ARQUITECTURA

DIRECTOR ✱✱✱✱
ENRIQUE CHANOURDIE

ABRIL Y MAYO DE 1912  Año XVII° de la "Revista Técnica" y VIII° de "Arquitectura"  NÚMERO 76

LA DIRECCIÓN Y REDACCIÓN NO SE HACEN SOLIDARIAS DE LAS OPINIONES EMITIDAS POR SUS COLABORADORES

NOTAS DE ACTUALIDAD

La Socieead Gentral de Arquitectos.

Nos es satisfactorio dedicar esta *nota de actualidad* á la constatación de un hecho que no puede menos de ser grato á la gran mayoría de nuestros lectores.

Queremos referirnos al ascendiente moral que va adquiriendo, gradual pero decididamente, la «Sociedad Central de Arquitectos», según lo comprueban actos, públicos los más y muchos otros de índole diversa, los cuales concurren á sumarle prestigio, con positivas ventajas de todo orden para la institución y para los arquitectos en general, puesto que las consideraciones que aquella merezca no pueden menos de reflejar sobre éstos.

Indudablemente, ese prestigio que nos complacemos en reconocerle á la S. C. de A. no ha surgido por generación expontánea. Es, sin duda, la resultante de la acción ponderada de las comisiones directivas que se han sucedido durante el segundo período de esta Sociedad, las cuales fueron, á su vez, la fiel expresión de la característica profesional, desvirtuada en el pasado por el abuso con que se prodigaba el título de Arquitecto, abuso que impedía se condensacen las aspiraciones é ideales de aquellos que podían honrarlo.

La exteriorización de ese ascendiente se hace más notable cada día, pues pocos se suceden sin dar lugar á exhortos de jueces solicitando informes que constituyen pruebas muchas veces decisivas en los juicios; sin que se recabe la designación de alguno de sus miembros para constituir jurados de carácter oficial, ó requeridos por instituciones diversas. Esto, prescindiendo de las frecuentes intervenciones que de oficio ó á solicitud de las partes, tiene su comisión directiva en asuntos de carácter gremial, por medio de las cuales suele prestar importantes servicios á sus asociados, adoptando unas veces normas de conducta de orden general, unificando otras los honorarios profesionales, interviniendo este día en cuestiones—muchas veces delicadas—surgidas entre sus asociados, ó entre éstos ó extraños á la Sociedad, y empeñándose otro en eliminar alguna dificultad de esas que conocemos bajo el nombre de trabas administrativas injustificadas.

Pero no es ésto todo, con ser ello bastante. La acción de la Sociedad Central de Arquitectos ha conseguido, en efecto, traspasar los límites del país, hecho que resulta en honor del país mismo.

Después de la Exposición de Arte del Centenario, por ella iniciada y organizada, los con-

cursos internacionales celebrados en Montevideo para la presentación de proyectos de Palacio de Gobierno y de trazado general de Avenidas, cuyos jurados fueron integrados con un delegado de la Sociedad Central de Arquitectos, á quien cúpole una actuación preferente y un puesto de honor, constituyen un señalado éxito en ese sentido. Y no cabe duda que serán estos los primeros eslabones de una larga cadena de triunfos, si sus dirigentes se preocupan de que la Sociedad esté dignamente representada en congresos, exposiciones y otros actos internacionales en los cuales tiene señalada una participación que, de muchos puntos de vista, habría de resultar profícua para la nación, en cuyo provecho sería grato ver encausar, con decisión, la autoridad y los prestigios de que la institución va haciendo preciado acopio.

CH.

LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y ARTÍSTICA DEL ARQUITECTO

(CONTINUACIÓN.—Véase el número 75)

ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

La enseñanza presenta, en los diversos países, muchos puntos comunes. Se divide en enseñanza científica, técnica y artística, y esta división es del todo lógica, desde que, si el arquitecto es ante todo el artista que compone y decora los edificios, debe ser también el práctico experimentado que calcula todos los elementos de un proyecto y quién le hace ejecutar. Y si el arquitecto debe tratar de ser no menos artista que sus predecesores, se comprende que en nuestra época, en la cual las aplicaciones de las ciencias se han desarrollado considerablemente, deba poseer una instrucción científica mucho más completa. Ha habido, durante mucho tiempo y hay aún, una desgraciada confusión entre el arquitecto y el ingeniero; en algunos países, Italia sobre todo, esta confusión es extrema. En otros países, en Francia, por ejemplo, los ingenieros son aún con demasiada frecuencia encargados de construcciones que, evidentemente, deberían ser confiadas á arquitectos. No tengo porqué extenderme aquí sobre las razones de estas anomalías que responden á causas diversas: viejas preocupacipnes, falta de unión entre los arquitectos, malas prácticas administrativas; pero desearía, sin embargo, deducir una conclusión: es que en nuestra época es esencial que los arquitectos tengan una preparación científica y técnica muy completa, mucho más completa que hace cincuenta años.

Creo, pues, que habría interés en desarrollar como lo han hecho varios países, los estudios científicos en las escuelas de arquitectura. Esos estudios pueden hacerse en un tiempo limitado, al principio, y seguir paralelamente á la enseñanza artística elemental. Por otra parte, no debe olvidarse que los estudios científicos no son sino un medio y que el objetivo del arquitecto es el de ser un compositor, un decorador y un constructor. Conviene pues desarrollar lo más posible los estudios de composición y el dibujo y estos estudios deben hacerse mediante largos y constantes ejercicios en estudios de maestros autorizados.

Notemos que, en ciertos países, el estudio de «planos de ciudades» figura en los ejercicios pedidos, lo que considero excelente. Se sabe cuán interesante es esta cuestión. Durante mucho tiempo, la expansión de las ciudades se ha hecho un poco al azar, bajo la dirección de ingenieros y geómetras que no son muy calificados para formular un plan de conjunto para el cual se requiere bastante experiencia en la gran composición. Concursos públicos y congresos internacionales han dado excelentes resultados y demostrado los grandes esfuerzos que algunos países han hecho en ese sentido. Es esencial que tan interesantes cuestiones sean estudiadas desde la escuela.

Comenzada al par de la instrucción científica, ésta educación artística puede continuarse más útilmente cuando el alumno está ya formado científicamente, exigiendo ella mucho tiempo. Puede decirse que las escuelas que pretenden obtener una formación rápida dan siempre resultados muy incompletos. Conviene igualmente que el alumno aprenda la práctica de la profesión al lado de un arquitecto en ejercicio y mediante visitas y escursiones.

En cuanto se refiere á las materias enseñadas, todos los países están más ó menos de acuerdo.

En resumen, el medio de formación que nos parece preferible es este:

Instrucción científica en escuelas-facultades; educación artística en talleres de maestros; educación práctica en estudios de arquitectos.

Podréis observar que, en la mayoría de los países, la enseñanza es dada en esa forma, con diferencias provenientes del carácter nacional y de las costumbres.

Es de desear que, sin apartarse de las grandes líneas que he probado trazar, la enseñanza conserve su variedad, no solo según los países, sino aún en cada país. Las regiones diversas, los diferentes climas, piden una arquitectura especial y, por otra parte, ¿acaso el arte no vive también de variedad en una misma región? No busquemos pues uniformar demasiado la enseñanza de la arquitectura, por lo menos en cuanto concierne á la educación artística. La instrucción científica y técnica puede ser más ó menos la misma en todas partes' pero hay interés, por lo que se refiere á la preparación artística, en multiplicar los maestros de tendencias diversas, en no centralizarla en escuelas, sino en dejar al estudiante toda libertad de seguir la dirección que le convenga.

Si el sistema general que acabamos de resumir da excelentes resultados para preparar buenos arquitectos, debemos reconocer que para formar profesores ó arquiteetos llamados á dirigir importantes construcciones ó altas funciones públicas, un complemento de educación artística es útil. Puede este adquirirse en diversas formas, sobre todo por prolongados estudios personales, con viajes, por el estudio de los bellos monumentos de todas las edades. Varios países han fundado bolsas de viaje ó premios para sus mejores alumnos, pero creo que la organización más completa en este sentido es la que existe en Francia. Los mejores alumnos de la Escuela de Bellas Artes tienen á honra concurrir para el gran premio de Roma. Este concurso es muy disputado y hasta los que no tienen el primer lugar, sacan del esfuerzo hecho una ventaja muy seria. Este concurso mantiene una poderosa emulación entre los jóvenes arquitectos y los prepara para la gran composición y la decoración.

En cuanto á los que, vencedores del gran premio, pasan cuatro años en Roma, en Italia, en Grecia, estudiando los edificios de estos admirables países, regresan con una preparación artística que los hace más aptos al profesorado y á los cargos importantes.

Otros países han principiado á seguir este ejemplo. Es de desear que el viaje al final de los estudios se desarrolle cada vez más. Es para el joven arquitecto el mejor medio de perfeccionarse en su arte, y sí, por otra parte, ha recibido la muy sólida instrucción científica y técnica indispensable en nuestra época, volverá en condiciones de tomar el puesto que le corresponde al arquitecto verdaderamente completo.

Hagamos pues votos por el desarrollo de los estudios científicos en los países que los tienen un tanto descuidados, y por la difusión libre de la educación artística en aquellos países donde se ha mantenido todavía un poco comprimida. Podemos, por lo demás, constatar que los eminentes colegas de todos los países que se hallan en la cima de la profesión poseen verdaderamente todas las cualidades artísticas, científicas y técnicas que hacen al verdadero Arquitecto.

(*Continúa*).

A. LOUVET.

LA ALTURA DE LOS EDIFICIOS RELACIONADA CON LA VENTILACIÓN É ILUMINACIÓN NATURAL DE LAS CALLES.

(CONTINUACIÓN.—Veáse el número 75)

En MEJICO.—La altura máxima permitida es 22 metros, segun una decisión del Ayuntamiento en fecha 29 de Mayo de 1903, que dice textualmente: «A reserva de lo que establezcan los Reglamentos que previene el Código Sanitario respecto de la altura de los edificios, queda prohibido en la ciudad de Méjico levantar edificios de propiedad particular á una altura mayor de 22 metros, contados desde el nivel de la banqueta hasta el cornisamento superior, siendo esta altura máxima la correspondiente á las calles de más de 18 metros de anchura, y debiendo sujetarse en las de anchura menor, á lo que determine la Dirección general de Obras Públicas«.

En la práctica parece que esta disposición no dió buen resultado, pues las nuevas calles y Avenidas construidas en Méjico son suficientemente anchas para permitir una elevación mayor que los 22 metros fijados. Así lo hizo notar entre otros el arquitecto Emilio Dondé, en diversos estudios que sobre alturas de edi-

ficios publicó en 1905. Hemos de volver sobre esto al tratar de la solución general propuesta por el señor Dondé.

El dejar librado al criterio de la Dirección General de Obras Públicas la determinación de la altura máxima conveniente en calles de ancho menor de 18 metros, fué también objeto de críticas, pues, se decia: «se dá lugar con esto á que se entablen controversias entre los propietarios y la Dirección de Obras Públicas, por considerarse lastimados los intereses de los primeros». A mi juicio no se puede argumentar en contra de ninguna disposición legal con las «controversias probables» que ella pueda suscitar. En cambio la libertad en que queda la citada Dirección para fijar en cada caso la altura máxima que crea más conveniente, puede ser utilizada para tener en cuenta las diferentes condiciones de orientación y largo de las calles, dimensiones relativas del edificio, sobre todo su fondo, etc.

EN PARÌS.—El primer decreto reglamentando la altura de las construcciones es de 27 de Junio de 1859: posteriormente ha sido modificado numerosas veces, la última por decreto del 13 de Agosto de 1902.

En la obra de E. Barberot *Législation du batiment* (París 1904), figura la transcripción integra de este último decreto y del reglamento anterior que estuvo en vigencia desde 1884.

Comparando estos dos reglamentos, se tiene:

En ambos la altura máxima es 20 metros, desde el plano de la vereda á la parte superior de la cornisa que bordea el último piso; esta altura no se admite más que en calles de 20 ó más metros de ancho.

Para calles menores el reglamento de 1884 establece: 12 metros de altura máxima para calles menores de 7.80 metros; 15 metros, para las calles de más de 7.80 metros y menos de 9.74 metros de ancho; 18 metros para las calles de más de 9.74 metros y menores de 20.

El nuevo reglamento de 1902, establece más sencillamente que para las calles menores de 12 metros de ancho la altura máxima será el ancho de la calle más 6 metros: y para calles más anchas, la altura será 18 metros, más la cuarta parte del ancho de la calle que exceda de 20 metros, sin que pueda pasar de 20 metros.

Para el cálculo de la altura, toda fracción de ancho de calle menor de un metro se cuenta por un metro.

Arriba de la altura de 20 metros, se pueden construir cúpulas ó mansardas de modo que su perfil no sobresalga de un arco de círculo tangente á la línea vertical de fachada en su punto más elevado; el radio de este arco de círculo será á lo más igual á la mitad del ancho de la calle, y el arco no deberá pasar de 45.°; más allá, el perfil se completa por medio de una recta tangente á este círculo y continuada hasta una vertical trazada á la mitad del fondo del edificio.

La altura de los dos primeros pisos no puede ser menor de 2.80 metros; la del subsuelo y la de los pisos superiores, 2.60 metros: para el más elevado de todos, esta altura se refiere únicamente á la parte más alta, si el techo es inclinado, pudiendo descender hasta 2.00 metros.

Con estas medidas, se pueden construir casas de 8 pisos, sin sobresalir del perfil y altura máxima fijados.

EN NORTE AMÉRICA.—Finalmente, deberiamos decir algo de las ciudades norteamericanas donde es proverbial la altura excesiva de los edificios. En Nueva York no hay límite ninguno, pudiendo elevarse las construcciones á cualquier altura, lo mismo en la zona central de la ciudad vieja, que en la nueva. Con motivo de la construcción del nuevo edificio de la Municipalidad, se habló de fijar un límite, indicando la cifra de 600 metros. Los propietarios de los terrenos linderos por ambos lados á la *Trinity Church*, calle Broadway y Albany, propusieron construir dos edificios altos, unirlos por un arco que pasase superiormente á la iglesia, y seguir construyendo arriba: El proyecto no fué aceptado por razones de orden estético.

La altura minima de piezas es 2.50 metros, así es que un edificio de 10 pisos, puede muy bien construirse con 30 metros de altura total.

La causa de la indiferencia con que se considera en Nueva York una cuestion sobre la cual en Europa se cree imprescindible legislar con todo rigor y detalle, está en las condiciones excepcionales de la ciudad, y en la admirable traza adoptada para la ciudad nueva, arreglada de modo tal que no tiene ninguna in-

fluencia nociva para la luz ni la ventilación de las calles ni de los edificios, la altura desproporcionada de estos. Hemos de volver más adelante sobre este tópico cuando tratemos de los diferentes medios que existen para atenuar los inconvenientes de la altura excesiva.

No estará de más recordar las alturas de algunos *rasca-cielos* norteamericanos.

Hotel Michigan, (Chicago) 20 pisos	52	metros
New York Times, 25 pisos. . . .	110	«
Iving Building, (29 pisos), construído en 4 meses.	117	«
Etna Building.	137	«
Municipalidad de Nueva York fachada 130 metros: El plano de los cimientos está á 48 metros bajo el nivel del terreno: la torre central llega á.	170	«
Singer Building.	186	«
Broadway esquina Liberty. . . .	192	«
Metropolitan Life (50 pisos). . . .	213	«

Al lado de estos edificios la célebre Pirámide de Cheops, con sus 150 metros, queda largamente sobrepasada: y la torre de Eiffel, de 300 metros, ya no dista mucho de ser alcanzada.

El efecto arquitectónico que se obtiene con estas construcciones tan exageradamente altas, no es siempre feliz y está lejos de corresponder á la importancia de los problemas de construcción que en ellos se resuelven. No se trata en el fondo más que de torres habitables, con las que se obtienen viviendas dotadas de un aire puro, en una forma cómoda y á una distancia más corta del centro de actividad fabril que las que pueden obtenerse de otra manera.

RESUMEN.—Reuniendo los principales datos que hemos citado en las páginas anteriores, tendremos-

Alturas máximas.

En Lisboa, Madrid, Francfort, París	20	metros
En Bruselas.	21	«
En Berlín, Barcelona, Lyon y Méjico	22	«
En San Petersburgo.	23.50	«
En Roma.	24	«
En Londres.	24.40	«
En Viena.	25	«

En Buenos Aires, como veremos más adelante, los Reglamentos permiten:

Sobre la Avenida de Mayo, (1903)	24	metros
Sobre calles de veinte varas, (1910)	32	«
Sobre Plazas y Avenidas, (1910). .	40	«

Relación entre la altura del edificio y el ancho de la calle:

Reduciendo á fórmulas los datos numéricos dados anteriormente, tendremos, llamando h la altura y l el ancho:

$$\text{En Roma, } h = \frac{3}{2} l.$$

$$\text{En Bruselas } h = 6 + l$$

$$\text{En París } h = 13 + \frac{l}{4}$$

Las dos primeras fórmulas dan para calles de 12 metros, alturas de 18 metros.

En San Petersburgo, Berlín, Madrid y Barcelona, aproximadamente se toma el alto igual al ancho.

En Buenos Aires, los distintos reglamentos han fijado:

$$\text{En 1887, } h = 11 + \frac{l}{2}$$

$$\text{En 1891, } h = 13 + \frac{l}{2}$$

$$\text{En 1910, } h = 16 + \frac{l}{2}$$

Combinando las indicaciones de estas fórmulas con las alturas máximas fijadas, se puede deducir algo sobre el ancho máximo de calles: por ejemplo, para $l = 20$ metros, las fórmulas usadas en Roma y Bruselas dan alturas mayores que las máximas permitidas, luego el ancho de 20 metros no debe ser comun en las calles de dichas ciudades; la altura máxima en Roma corresponde á $l = 16$ metros, en Bruselas á 15 metros, en París á 28, etc.

(Continúa).

E. REBUELTO.

LA URBANIZACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA HIGIÉNICO

(CONCLUSIÓN.—Véase el número 75)

DIGAMOS ahora algo de los espacios libres que son del dominio público

La proporción de superficie de las calles, plazas y jardines, comparadas con la de toda la población, debe estar en un mínimo de un 25 por 100, siendo mayor en las que podríamos citar como modelo, Ginebra entre otras, que llega al 50 por 100. Podemos dejar esta relación en un buen término medio, fijándola en un 35 por 100. Así evitaremos los inconvenientes dimanados de una creciente densidad de población. Las calles y plazas bien trazadas son necesarias para la circulación, útiles para la salubridad y ornato de la población. Proporcionan, sobre todo los *squares*, los paseos y los parques, la hermosura y ventajas de la campiña, dulcifican el carácter de los habitantes, ayudan poderosamente al desarrollo de la juventud, protegen contra las enfermedades infecciosas, refrescan el cuerpo y templan el espíritu. Se ha demostrado que cuanto más angosto y denso es un barrio, cuanto más estrechas sus calles y lúgubres son sus habitaciones, cuanto menos favorecido se halla por el sol y la hermosa vegetación, más rudo es el pueblo, más salvaje y mal desarrollado el joven, y menos ingenuo el niño. El problema primordial del trazado de calles y plazas es la facilidad de comunicaciones, pero tan importante como esta es la salubridad del cuerpo, respetando las leyes de la higiene, y la educación del espíritu por medio de la fruición artística. Es de notar cómo en barrios tristes, sin sol ni vegetación, el obrero odia el hogar y el paseo, y se encierra en el café ó en la taberna, malgastando en la bebida y en el juego su salud y sus ahorros y embruteciendo sus facultades intelectuales.

Vayamos por tanto á una amplia y bien estudiada disposición de calles, plazas y jardines. Debemos procurar que tanto en unas como en otras, la ventilación y la acción de los rayos solares sea magnánima. Según Clement los rayos solares obran como manantial de luz y con efectos caloríficos y químicos que, convirtiéndose en energía muscular, resultan ser el origen de toda fuerza en los seres orgánicos y por tanto en el hombre. Obran desecando las habitaciones, mejorando el aire, impidiendo la vida de los microorganismos propagadores de las enfermedades infecciosas que se desarrollan mejor en la sombra que en el sol, y favoreciendo la producción de una mayor cantidad de anhídrido carbónico en los individuos, dando lugar á la renovación de los tejidos.

La manera de aprovechar los rayos solares estriba en la adecuada orientación.

Las calles tienen por principal objeto la facilidad de circulación, de modo que su proyecto y trazado dependen más que nada del mejor sistema de comunicación entre los diferentes distritos de la urbe, debiendo además tener muy en cuenta la topografía del terreno y el curso de las aguas, á fin de que estén en las debidas condiciones todos los servicios del subsuelo, como factores que podrán en ciertos casos obligar á determinadas soluciones.

Podemos clasificar las calles en tres grupos: comerciales, de habitación é industriales. Las comerciales deben tener buena amplitud que permita el paso de carruajes y viandantes, y en las cuales hay que dar preferente importancia á la comunicación; las de habitación, de menor ancho, perdiendo menos terreno, excepción hecha de las grandes vías de lujo, y las industriales en las zonas del mismo nombre, con pequeñas casas y reducidos comercios al lado de grandes fábricas. Claro está que debemos procurar en todas ellas una orientación conveniente, pero quedará esto más á nuestro arbitrio en las de habitaciones y en las industriales. En las principales vías de reforma también dominará la idea de la buena comunicación ó el hacerlas pasar por determinados puntos insalubres para transformarlos; pero las calles secundarias darán mayor libertad al problema al igual que las industriales. Siempre que sea posible, deberá dominar la orientación que no resulte perjudicial por los vientos molestos, fuertes ó nocivos, y que al mismo tiempo permita la penetración del sol en forma que unos edificios no hagan sombra sobre otros. Resulta por tanto un problema de tanteo que depende de muchas circunstancias, y al que hay que dar en cada caso la solución después de detenido estudio. Por lo que respecta á los vientos, no convendrán las calles orientadas según los más violentos ó dominantes en la localidad á causa del polvo que levantan, que tanto contribuye á la propagación de los gérmenes patógenos. Serán en cambio favorables las direcciones según

las brisas ligeras que, sin levantar polvo, ventilan ó renuevan el aire de la calle. Las calles anchas de 20 á 60 metros deberán contener árboles que retengan el polvo y saneen la atmósfera; las de 80 ó más metros se considerarán como espacios libres de salubridad y se deberán establecer en ellas jardines, árboles y parterres que produzcan el mismo efecto. Tampoco puede ser una calle con relación á los inconvenientes del viento y del polvo de una longitud cualquiera: si pasa su largo de 25 veces su ancho, ó hay que cambiar su dirección más ó menos ligeramente, ó si persistimos en mantener la dirección tiene que variarse la distribución del arbolado colocándolo alternado ó inversamente á como estaba anteriormente y hasta con algún grupo notable de plantas en el punto de traspaso, á fin de impedir que las nubes de polvo vayan siendo arrastradas, y, engrosadas cada vez más, perjudiquen los pulmones y la vista, como ocurre en nuestro ensanche.

Por lo que toca á la acción de los rayos solares hay que conocer la orientación más conveniente en las fachadas de las casas y en las calles. Las casas estarán en la mejor orientación, siempre y cuando sus fachadas de mayores dimensiones estén expuestas al mediodía: de manera que en las habitaciones de la zona rural y en las aisladas podremos adoptar esta orientación de las casas, cualquiera que sea la dirección de la calle. En cuanto á la orientación más conveniente á las calles por lo que respecta solamente á la acción solar, se ha discutido mucho y hay diferentes pareceres. Unos defienden la dirección diagonal con los puntos cardinales, como tenemos en nuestro ensanche, afianzando su aserto en que así baña por lo regular durante un número de horas determinado todo ó casi todo el pavimento de las calles y por tanto sus fachadas; y otros abogan por orientar las manzanas de forma rectangular en las direcciones cardinales, lo cual parece ser lo mejor, puesto que las calles en dirección Norte Sur tienen horas de sol que bañan el pavimento de la mitad izquierda por la mañana y la mitad derecha por la tarde, resultando á mucha exposición; y si es cierto que aun dando gran amplitud á las calles E. O. no tenemos sol más que á un lado, lo recibe en cambio en este lado durante todo el día, lo cual es suficiente para sanear; y además las casas del lado opuesto tienen en compensación la orientación que hemos establecido como mejor en su fachada posterior; y por fin, esa orientación beneficia, en todas las casas, la máxima penetración solar en los patios, sobre todo si son abiertos como hemos dejado establecido más arriba.

Con todos estos antecedentes podremos formar idea respecto de la orientación conveniente en caso particular, aceptando la solución que reuna el máximo de ventajas, y que no sea incompatible con el suelo, con el curso de las aguas, con intereses creados que se está obligado á respetar, como sería por ejemplo la presencia de un edificio monumental que no deba desaparecer, etc.

Es más importante la orientación en los distritos formados por calles cerradas que en aquellos que tienen aisladas sus habitaciones: y cuanto más estrechas sean las calles y los patios, con mayor motivo se deberá elegir una buena orientación.

El ancho de una calle, aparte de las necesidades de la circulación, debe ser tal por lo que respecta á la salubridad, que el sol del solsticio de invierno llegue por lo menos á una de las aceras. De ahí se comprende la íntima relación de dependencia que debe existir, para atenernos á este principio, la altura de las casas, el ancho de la calle y la orientación de la misma. De esas tres cantidades que entran en función se acostumbra á fijar el ancho de la calle, diciendo: las calles de comercio y comunicación secundaria tendrán en las grandes poblaciones, de 15 á 20 metros; de 30 á 40 las de gran importancia; serán mayores las grandes vías; y los paseos de salubridad alcanzarán de 70 á 80 ó más metros.

A fin de obligar á gran anchura y evitar así mucha pérdida de terreno en las calles afluentes que son simplemente de habitación, y facilitar al propio tiempo la penetración solar, pueden establecerse dichas vías en forma, que las casas tengan su línea de fachada retrocedidas 4 ó 5 metros respecto á la alineación de la calle, quedando espacio suficiente para que penetre el sol. Como, además, este terreno anterior á la vivienda se destina á jardín, resulta saneada la atmósfera, retenido el polvo de la calle, sofocando el ruido de carros y coches y embellecida á la vez la calle y la vivienda, sobre todo si además nos atenemos á los patios rasgados en las medianerías dejando la casa aislada.

Fijado el ancho de cada vía determinaremos la altura de las edificaciones á permitir, no

marcándoles un límite máximo igual á lo ancho de la calle, como hacen muchas ordenanzas municipales, sino en función de este dato y además de la dirección de la calle con la línea meridiana, á fin de asegurar que durante todos los días del año, el sol llegue á bañar la calle, fijándose con todo en 12 metros el máximo de altura para aquellas vías mal orientadas, que, con arreglo al principio anterior, harían casi imposible la edificación.

Las plazas deben estar repartidas por la población. Unas como reclamen los edificios públicos para su buen emplazamiento, dando lugar á las plazas arquitectónicas. Otras son simplemente plazas de comunicación ó cruces de varias calles formando las llamadas plazas de estrella. Algunas llevan en sí un fin utilitario como las plazas mercado. Y muchas deben ser por fin, plazas de salubridad y recreo á la vez, ó sea plazas-jardines, llamadas universalmente *squares*.

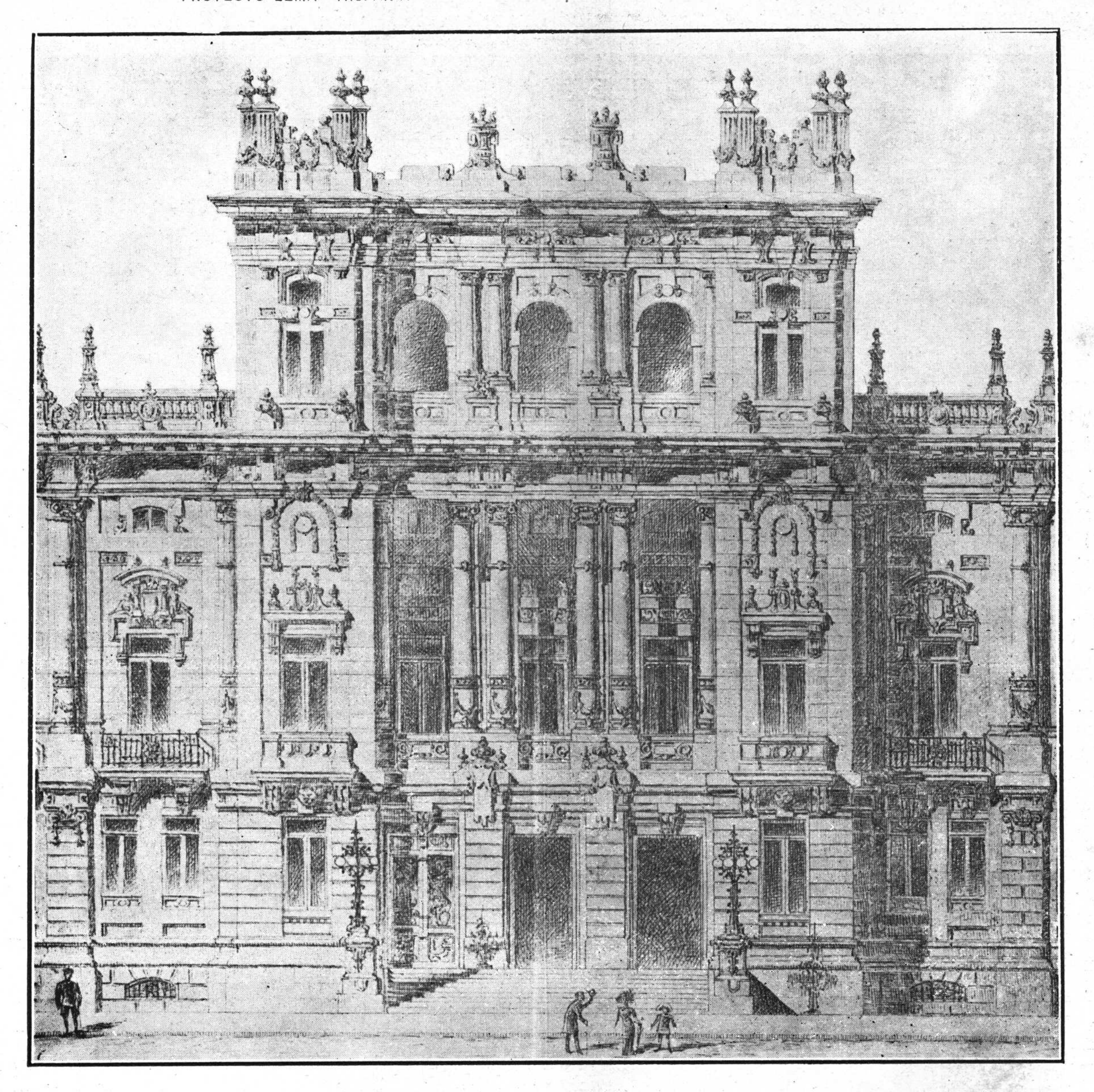
En todas ellas deberemos aplicar los principios que acabamos de establecer en cuanto á su orientación y dimensiones, teniendo en cuenta el sol y el aire y lo que exijan las particularidades del terreno y del subsuelo. Pero la que más interesa de todas ellas es la plaza de reposo ó *square*. La urbanización debe atender á que lo mismo en el interior de la ciudad que en su ensanche, se tenga en el porvenir el número suficiente de plazas de esta índole en sitios convenientemente elegidos. Vale más que existan en buen número aunque sean pequeñas, que pocas y muy grandes; porque con lo primero se sanean todas las manzanas colindantes, con sus despachos, sus habitaciones, etc., que se encuentran rodeadas en una corona de vegetación y aprovechan en conjunto á una mayor cantidad de ciudadanos. Estas plazas, al revés de las de comunicación, estarán alejadas de la gran circulación, siendo por lo tanto tranquilas, sin ruido, sin el polvo de las calles: no debe permitirse que estén acometidas más que por una sola calle de movimiento importante en uno de sus lados y nunca estar atravesada por una ó varias calles. Inglaterra es la patria de los *squares*. En Londres y Edinburgo abundan las manzanas que se han dejado de edificar para convertirlas en plazas de descanso ó reposo del vecindario. El amor á la Naturaleza, al campo, constituye la característica de la vida inglesa y se refleja en las ciudades con sus plazas y jardines. A veces es el *square*, en aquella gran ciudad, el intermedio entre la plaza pública y el jardín privado: está rodeado de calles y cercado, y sólo pueden entrar en él ciertas familias que tienen su llave, y contraen la obligación de cuidarlo. Acostumbra á destinarse parte de estas plazas á arbolado, y parte á plaza de juego para los niños, que produce los mejores resultados higiénicos. Allí se colocan, para mayor recreo, glorietas, surtidores, jaulas de pájaros y parterres con flores. Estos, al igual que los prados, no deberán tomar la forma convexa, sino la cóncava que produce mejor visualidad como á vista de pájaro abarcando mayor extensión, y proporciona mejor asiento á las plantas.

En los planos del ensanche procuraremos dejar estos espacios de descanso y esparcimiento, y en el interior de las poblaciones podrían derribarse casas ó manzanas insalubres, paulatinamente en los barrios de mayor densidad de población, y convertirlos en *squares*, donde pudieran hallar los vecinos los medios vitales que se les regatea en sus viviendas. A nuestro modo de ver se concede sobrada importancia en nuestro país al trazado de ciertas vías de reforma, que si bien son algunas de ellas muy útiles bajo el punto de vista circulatorio, su ejecución es asunto en el que se tardan algunos decenios, antes no se llevan á la práctica, y entretanto nada se hace para sanear la población. Si en cambio, de un modo paulatino pero seguido, se fueran derribando casas de malas condiciones y poco precio en barrios insalubres, con menor dispendio y sin gran esfuerzo se habría saneado el interior de muchas poblaciones. No es cosa fácil sanear una población en un corto plazo; y del todo imposible si no ponemos de nuestra parte todos los medios. Lo mejor es evitar las aglomeraciones urbanas, ó bien corregirlas una vez existentes. Aun así hay que tener en cuenta, que á causa de estas aglomeraciones y de las exigencias de la vida socíal el número de *bacilus* que pueden destruirse aplicando las medidas de profilaxia es un número reducido: el bacilo tuberculoso está constantemente diseminado por los enfermos cuidadosos ó descuidados con que nos codeamos todos los días.

Los árboles en la vía pública sanean el ambiente, animan las llanuras de las plazas y aminoran el polvo. En los *squares* deben existir por un lado árboles cuyo fin es producir sombra y cubrir ciertas perspectivas poco agradables; y

CONCURSO DE PROYECTOS PARA EL PALACIO DE GOBIERNO DE LA REP. O. DEL URUGUAY

PROYECTO LEMA "HISPANIA"



DETALLE DE LA FACHADA PRINCIPAL

Este proyecto, notable por muchos conceptos, es del Arquitecto español Señor Manuel Mendoza, oficialmente invitado para tomar parte en el concurso, en razón de haber sido premiado en el celebrado el año 1900 con el mismo objeto.

por otro convienen en gran cantidad los arbustos de tronco con preferencia, que son los que tienen mayor actividad y proporcionan más oxígeno.

Hagamos notar, aunque sea de paso, la gran analogía que existe entre las mejores soluciones que pide la salubridad de las poblaciones y las que aconsejan los especialistas en la materia por lo que se refiere á la finalidad artística ó al concepto estético de la urbanización. Variedad de manzanas en forma y tamaño, cambios de sección de trecho en trecho en las grandes vías, dando á cada una su fisonomía propia. Casas con jardín delantero que las separa de la calle, plazas con vegetación, tranquilas, aptas para emplazar pequeños monumentos, etc. De manera que así como la decoración y ornato de una casa ó edificio, debe resultar del empleo razonado de los materiales y de la acertada solución práctica del problema á resolver, en la misma forma sentaremos que la parte artística de la urbanización debe surgir no artificiosamente, sino que nace de las necesidades de la circulación y de la observancia de los principios de la salubridad, y todo ello sin descuidar las particularidades del terreno.

El afirmado de la vía pública debe ser tal que sea impermeable en absoluto y que no produzca polvo. El mejor de todos es el asfalto, que tiene las ventajas de una superficie lisa, no presenta juntas, es limpio, impermeable y no hace ruido. La madera se estropea con facilidad y pierde la superficie plana: además se empapa de orines de los caballos y otras substancias dando mal olor en verano: el asfalto en cambio por su impermeabilidad se lava y barre á chorro de agua perfectamente.

Dicho se está que no basta que el afirmado de la vía pública sea inmejorable, sino que es imprescindible que nada lo ensucie, prohibiendo todo contenido de materias en descomposición en las calles, evitando encharcamientos de aguas, é impidiendo cualquier causa de polvo. A este fin, en los derribos y sobre todo en las grandes reformas de poblaciones, se procurará que efectivamente se rieguen con agua los muros y techos que se derriban: tampoco deberá permitirse á los automóviles, que tanto polvo levantan, marchas superiores á 15 kilómetros por hora en el interior de las ciudades. Por fin, para evitar las emanaciones nocivas que se desprenden de las tierras removidas y amontonadas en la vía pública á causa de las continuas reparaciones que se hacen en las conducciones del subsuelo, se exigirá que se rieguen aquéllas con materias desinfectantes enérgicas, toda vez que muchas veces proceden de extinguidos pozos negros.

Podríamos estudiar la salubridad ó higiene de la vialidad, de las basuras, del agua, de la habitación, de los cementerios, de los establecimientos insalubres, higiene industrial, higiene de la infancia, escolar, etc., en lo que atañe á la profilaxia de la tuberculosis. Todo este conjunto integrado afecta á la higiene de la población y á la profilaxia de las enfermedades contagiosas. Pero sólo hemos desarrollado el tema de un modo muy general, porque sería cosa de nunca acabar. Otros compañeros nuestros han tratado competentemente de la higiene de las cloacas ó del subsuelo. Por fin tenemos la higiene social, sobre la que tanto podríamos hablar.

De todo lo expuesto resulta lo complicado del asunto á resolver y lo vastos que deben ser los conocimientos del urbanizador. De ahí que fuera conveniente dar un curso por lo menos de esta vasta materia en neestras escuelas superiores para que salieran verdaderos especialistas bajo los puntos de vista de la comunicación, de la higiene y de la belleza, comprendiendo las dos ramas del estudio de la urbanización de sobre del terreno y la subterránea.

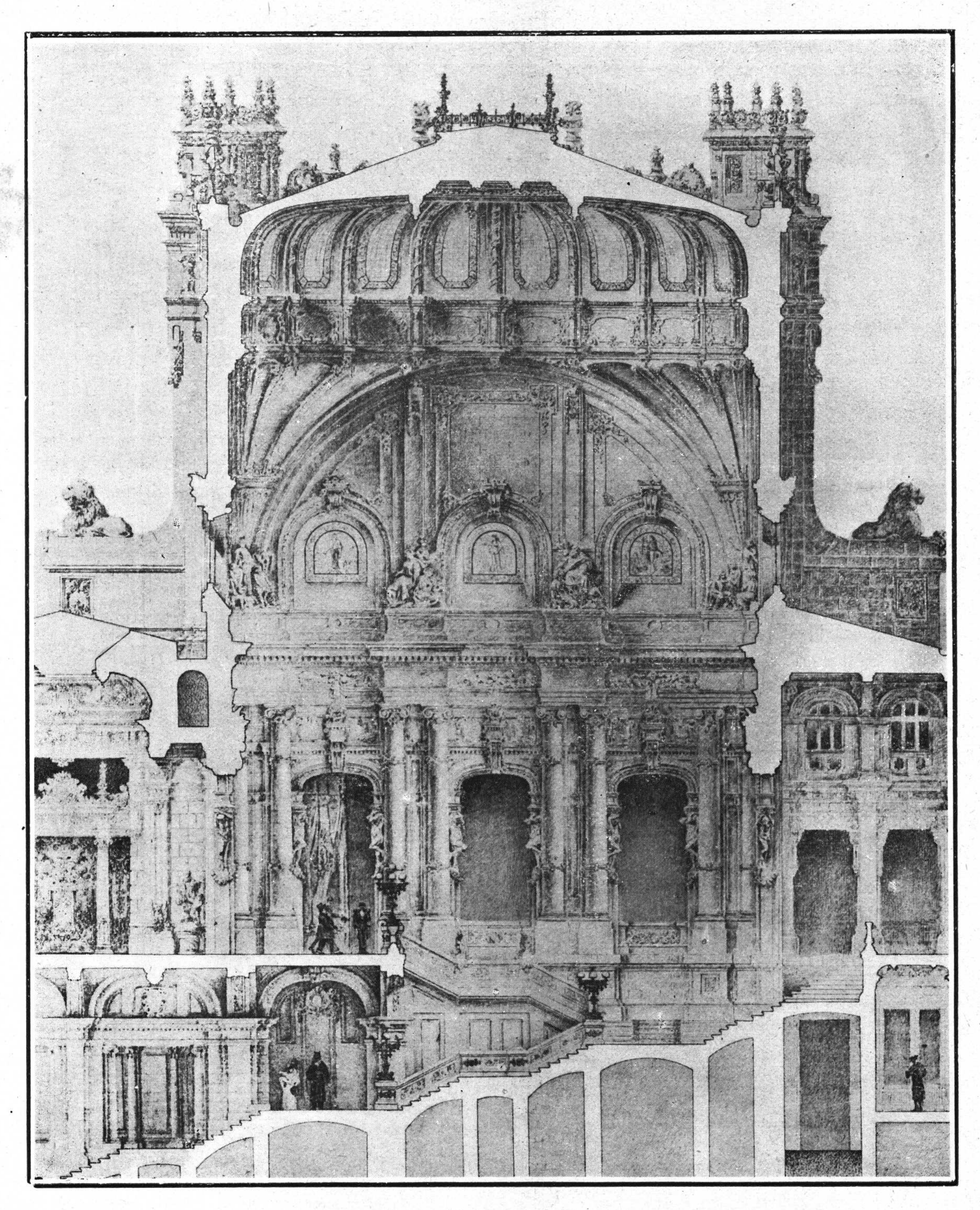
Para poder aplicar estos conocimientos á las diferentes poblaciones en cada caso especial, es indispensable tener un plano en relieve del estado actual de las mismas á escala no muy reducida, á fin de poder estudiar en cualquier momento con toda comodidad alguno ó algunos problemas de urbanizaeión. Un simple plano con curvas de nivel da poca idea del terreno, puesto que muchas veces quedan éstas cortadas por muros de contención de tierras, y además siempre hay que hacer algún esfuerzo y perder tiempo para hacerse cargo de la topografía del terreno.

Una vez estudiadas las soluciones más convenientes, para el ensanche y la reforma de la población, es indispensable que, una vez aprobaco, sea obligatorio en un plazo prudencial de 30 años. Así como también, tratándose de un csunto de tan capital importancia, precisa que los poderes públicos exijan á todas las poblaciones mayores de 10.000 habitantes, que en cinco años tengan presentado su plano de ensanche y reforma si no la tuvieren. Este documento deberá estar expuesto un año al público para hacer las reclamaciones pertinentes, pasando desde entonces y previa su aprobación á tener carácter obligatorio.

CONCURSO DE PROYECTOS PARA EL PALACIO

DE GOBIERNO DE LA REP. O. DEL URUGUAY

PROYECTO LEMA "HISPANIA"



CORTE DE LA ESCALERA DE HONOR DE LA PRESIDENCIA

Arquitecto: **Manuel Mendoza.**

Todo lo expuesto constituye en términos generales el camino emprendido en las grandes ciudades de las naciones que se desvelan por el progresivo perfeccionamiento de la raza. El vigor físico adquirido principalmente gracias á las prescripciones higiénicas y condiciones favorables de salubridad en que se desarrolla nuestra existencia, da como resultado la energía moral y la conciencia del propio valer, de conformidad con el antiguo *Mens sana in corpore sano.*

ALEJANDRO SOLER Y MARCH,
Arquitecto.

LA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

ESPESOR DE MUROS DE SÓTANOS

CUALES son los espesores que deben darse á los muros de las casas que tienen sótanos, para que resistan en buenas condiciones el empuje de las tierras que sostienen?

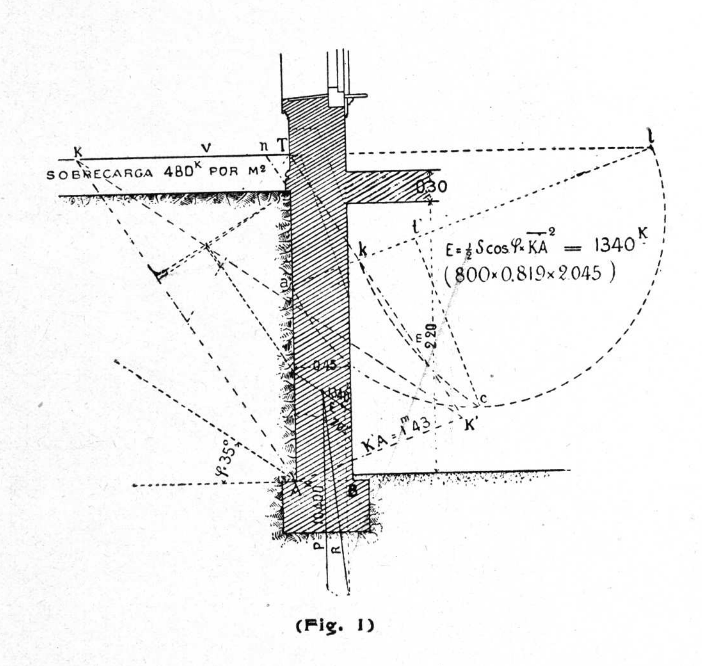
Tal es la pregunta dirigida á esta revista, pregunta á la cual nos esforzaremos de contestar lo más claramente posible.

A los muros de fachada expuestos, por una parte á la intemperie y por la otra al empuje de las tierras, se les dá, en sus cimientos, espesores iguales y generalmente superiores á los muros medianeros, y por esta razón concretaremos estas líneas á los muros de fachada solamente.

Supondremos, en primer lugar, que los muros de los cimientos no contienen columnas de hierro en su interior y como primer ejemplo elegiremos el caso asaz frecuente de un edificio cuyo sótano debe tener 2m20 de altura y nos propondremos estudiar en qué circunstancia un espesor de muro de 0m45 podría bastar.

Suponiendo que el talud natural de las tierras que producen el empuje sea de 35° (1), el peso específico de la tierra 1600 k., el de la mampostería del muro 1650 k.; teniendo además en cuenta el efecto de una sobrecarga de 480 kilos por metro cuadrado, repartida uniformemente sobre la vereda, se encuentra, mediante el cálculo gráfico (véase fig. 1), para el empuje debido á la tierra y á la sobrecarga, la cifra de 1340 kilos, para una longitud de 1m. 00 de muro. Componiendo este empuje E con el peso P de la mampostería que actúa sobre la junta A B, se tendrá la resultante R. Para que esta resultante no pase fuera del segundo tercio de la junta, es preciso que P no sea inferior á 10400 kilos. Esto quiere decir que si la casa ha de tener dos pisos arriba del suelo, el espesor de 0m45 bastaría y este espesor podría ser admitido aún para una casa de 4 á 5 pisos, aunque por prudencia se dé generalmente mayor espesor. Para un número de pisos mayor de 4 y hasta 7 ú 8 sería preciso no dar menos de 0m60 de espesor al muro de los cimientos.

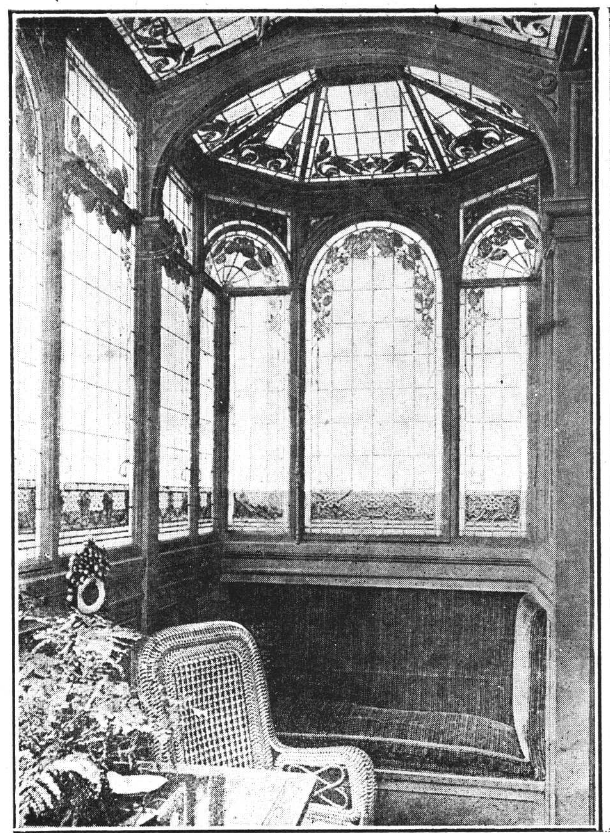
Mientras se levanta la construcción, un espesor demasiado reducido de las paredes puede llegar á ser perjudicial, permitiendo algún movimiento del muro bajo el empuje de las tierras; debe tomarse precauciones para que no suceda tal cosa. Cuando el muro ha llegado á la altura de la planta baja, se colocan las vigas principales del piso de manera que el muro se halla unido al piso y parte del empuje debido á las tierras tiende á ser reportado hacia las paredes de división y la pared del fondo. No hay necesidad por lo tanto de considerar la resistencia del muro del punto de vista del arrastre ó de su vuelco alrededor de la base, pues el primer movimiento no puede produ-

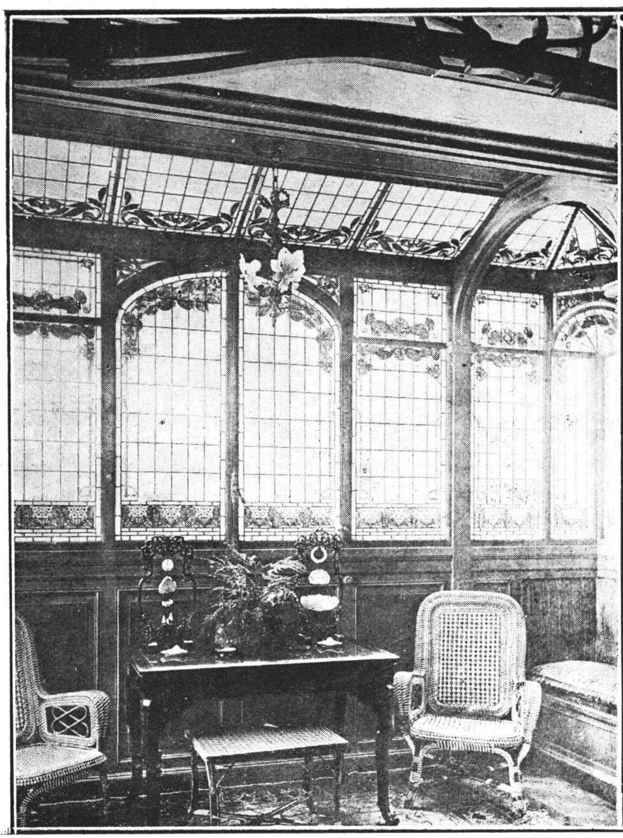


(Fig. 1)

---

(1) Talud que corresponde á terreno arenoso ó tierra de relleno relativamente seca; uno de los casos peores del suelo de Buenos Aires, en la parte céntrica de la ciudad.





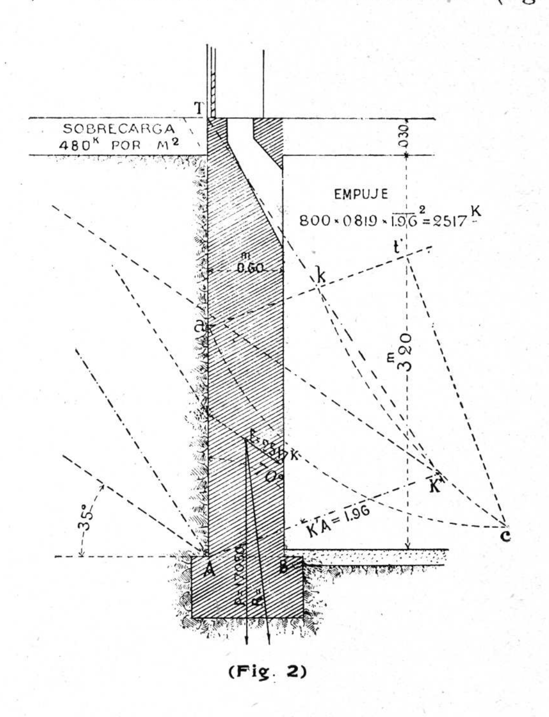
VERANDAH DE UN COMEDOR
Rue Croix des Petits Champs (Paris)

Arquitecto: **M. Breffendille**

cirse sino en casos excepcionales y el segundo se hace imposible.

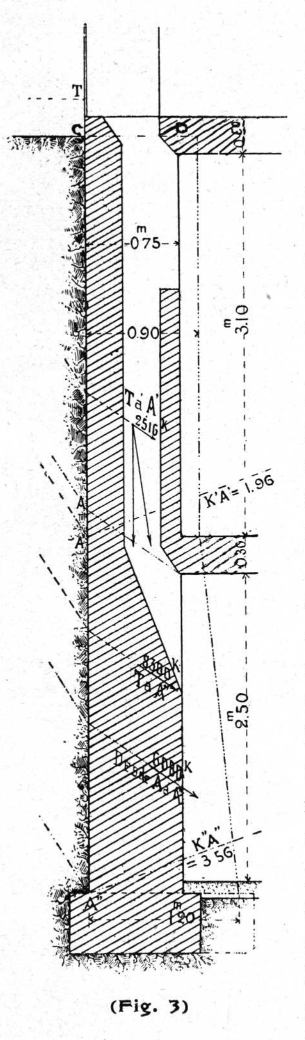
Si, en vez de 2m.20, el sótano mide 3.20 de altura (véase fig. 2), entonces el empuje de las tierras y de la sobrecarga, en las mismas circunstancias que las admitidas más arriba, se eleva á 2517 kilos y es preciso que el muro mida por lo menos 0m60 de espesor y que el peso de la mampostería que cargue sobre la junta A B sea superior á 17000 kilos para que la resultante no ultrapase el límite del segundo tercio de la junta. Este peso puede ser aumentado hasta 21 toneladas sin que la presión sobre la arista de mayor fatiga pase de 7 k. por cm.².

Pasando ahora á otro caso que se presenta á menudo en avenidas menores de 24 metros de ancho, en construcciones con dos sótanos (fig. 3)



(Fig. 2)

y partiendo de las mismas hipótesis sobre la calidad de la tierra y de la mampostería que las admitidas más arriba, hemos calculado que sobre una longitud de un metro de muro, el empuje en la parte alta correspondiente al sótano superior, es de 2516 k. y para la altura total de 6m15 correspondiente á los 2 sótanos, el empuje total debido á las tierras y á la sobrecarga se eleva á 8300 k. Si se levantara la pared como de costumbre, terraplenando al exterior á medida que se levante la pared y sin construir el entrepiso, sería preciso entonces dar al muro las dimensiones necesarias para que, considerado como aislado, pueda él resistir dichos empujes; sería necesario darle un espesor de 0.90 m en el primer sótano y 1.20 m en la base del muro del sótano inferior, pudiendo variar la carga vertical que actúe en la junta C D que corresponde al nivel de la vereda, entre 18000 y 60000 kilogramos por metro lineal; se podría obtener una pequeña reducción de estos espesores haciendo de ladrillos de máquina la mampostería del muro, por lo menos en el sótano inferior.



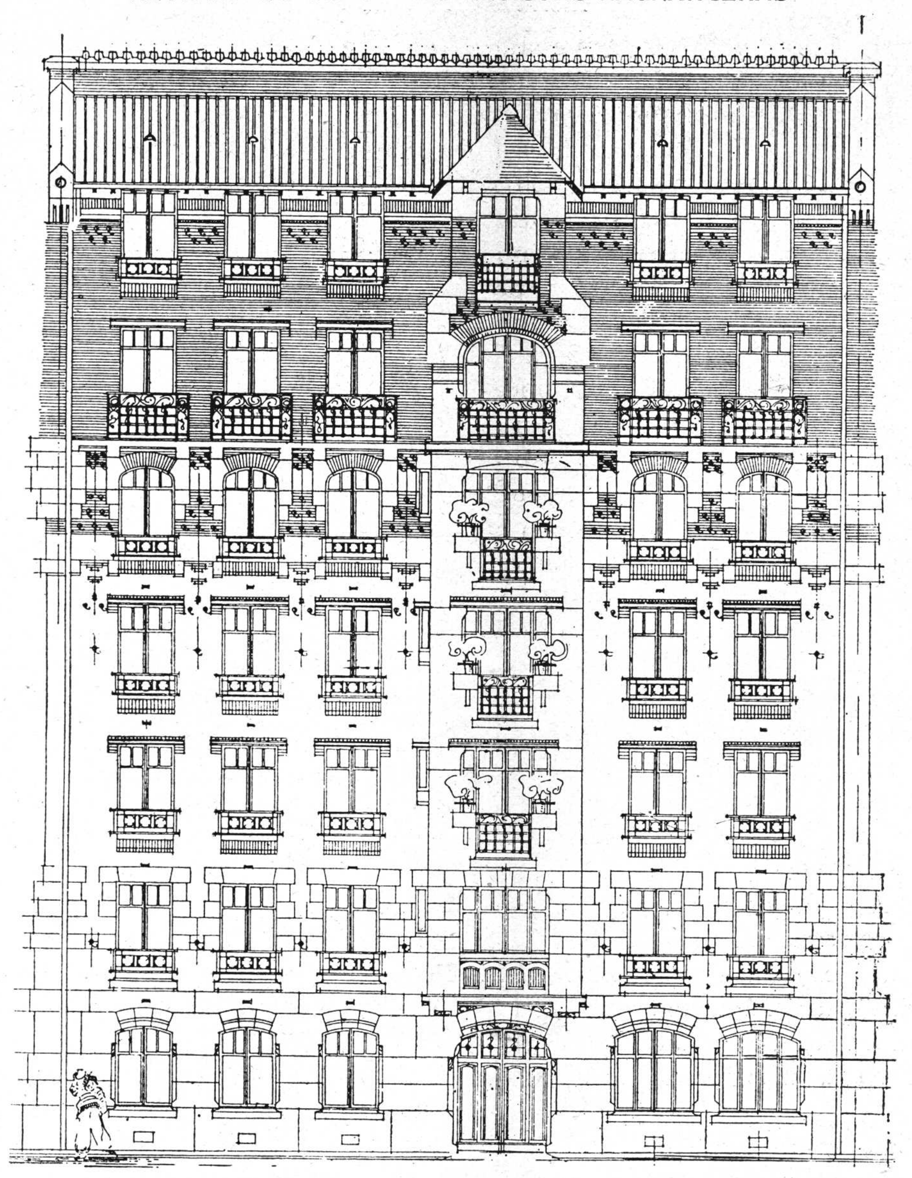
(Fig. 3)

Para evitar de dar á los muros espesores exagerados, es conveniente, en el caso de un doble sótano, dirigir la construcción de manera á poder contar con la resistencia ofrecida por el entrepiso. En el caso que nos ocupa, si el entrepiso puede resistir, sobre un metro de longitud, la componente horizontal del esfuerzo de 2516 k. debido al empuje, lo que es fácil conseguir sin aumentar casi las dimensiones de los elementos que forman el piso, entonces se podrá admitir que las juntas correspondientes al entrepiso de los sótanos no trasmiten sino cargas verticales al muro inferior.

De ello resulta que un muro del espesor uniforme de 0.75 m podrá resistir el empuje de las tierras que actúan contra él mientras la carga vertical total no sea inferior á 25 ni superior á 35 toneladas por metro lineal.

En el próximo número de «ARQUITECTURA» nos ocuparemos de los sótanos en Avenidas de 24 ó más metros de ancho, á que se refiere el artículo 138 del nuevo Reglamento Municipal de Construcciones.

CONSTANTE TZAUT,
Ingeniero Civil.



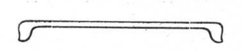
UNO DE LOS FRENTES

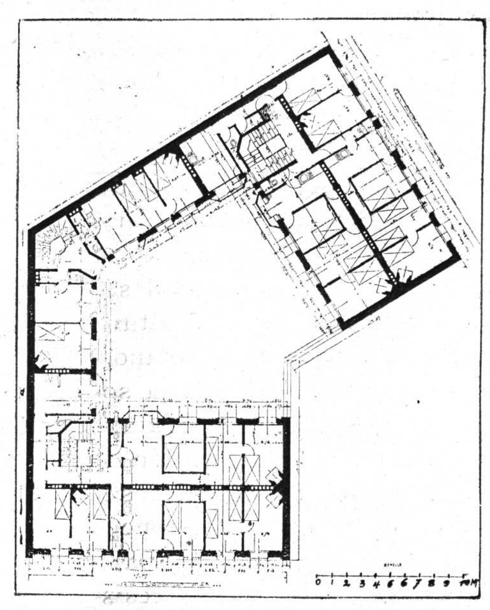
HABITACIONES ECONÓMICAS

Calles Chardon-Lagache y Jouvenet
(París)

Arquitecto: **Gaston Ernest.**

De **«L'Architecture»**





PLANTA DEL PRIMER PISO.

EXPOSICIÓN DE ARQUITECTURA EN LEIPZIG, EN 1913

En el mes de Mayo del año 1913 se inaugurará en Leipzig una Exposición Internacional de Arquitectura, en la que figurará todo lo relativo á la construcción, á los materiales empleados en la misma, y habrá una sección especial destinada á la habitación desde el punto de vista higiénico. La Exposición durará hasta el mes de Octubre de ese año, y estará bajo el protectorado del rey de Sajonia.

Comprenderá la Exposición las siguientes secciones:

Arquitectura, literatura arquitectónica, Institutos de enseñanza del ramo y utensilios de escritorio; la fabricación y utilización de los materiales de construcción; las máquinas y herramientas empleadas en la construcción; el comercio de terrenos, oficinas de informaciones y de seguros, contabilidad; la higiene en las casas de habitación, fábricas y calles; protección á los obreros; modo de prevenir incendios; instalaciones para gimnasia, juegos y deportes; examen de materiales de construcción, ensayos prácticos.

Habrá secciones especiales para alumbrado, vidriería, decoración de habitaciones, etc. Serán también admitidos todos los productos y máquinas relacionadas con la construcción en sus diferentes ramos.

Finalmente, se proyecta agregar á la Exposición una «ciudad-jardín», es decir, grupos de casas rodeadas por jardines, de acuerdo con las ideas más modernas que al respecto dominan. Las casas serán de diferentes categorías y estarán, en parte, habitadas.

Habiendo sido invitado oficialmente nuestro gobierno para que tome participación en esta Exposición, sería èsta una oportunidad á aprovechar para poner en evidencia los adelantos de ésta metrópoli en punto á construcciones y á cuanto se refiere á la Arquitectura.

Sería conveniente que el gobierno se diese cuenta de que nuestra persistente inasistencia á torneos de esta naturaleza no puede menos de sernos perjudicial; que nuestra concurrencia, contribuiría poderosamente por el contrario, á poner de relieve nuestros progresos materiales y morales



LOS CONCURSOS INTERNACIONALES DE MONTEVIDEO

PALACIO DE GOBIERNO.—TRAZADO GRAL. DE AVENIDAS

Después de una larga gestión concordante con la importancia de los mismos, los jurados que intervenían en los concursos de proyectos del Palacio de Gobierno y del trazado general de avenidas de Montevideo, han dado su fallo, el cual cierra la primera etapa de esta jornada de progreso evolutivo que representa para la nación vecina y amiga, la construcción de una digna sede gubernamental y la transformación edilicia de su capital.

Dadas las proyecciones adquiridas por estos concursos internacionales y la intervención que en ellos tuvo nuestra S. C. de A., nos proponemos informar ampliamente á nuestros lectores á su respecto, para lo cual contamos con la promesa que se nos ha hecho, de remitirnos los elementos indispensables.

Como, por no haberlo recibido en su oportunidad, no fueron publicados en estas columnas los programas de esos concursos, creemos conveniente reproducir aquellas de sus disposiciones que puéden ser aún de algún interés.

PALACIO DE GOBIERNO

Entre las condiciones generales del mismo se especificaba:

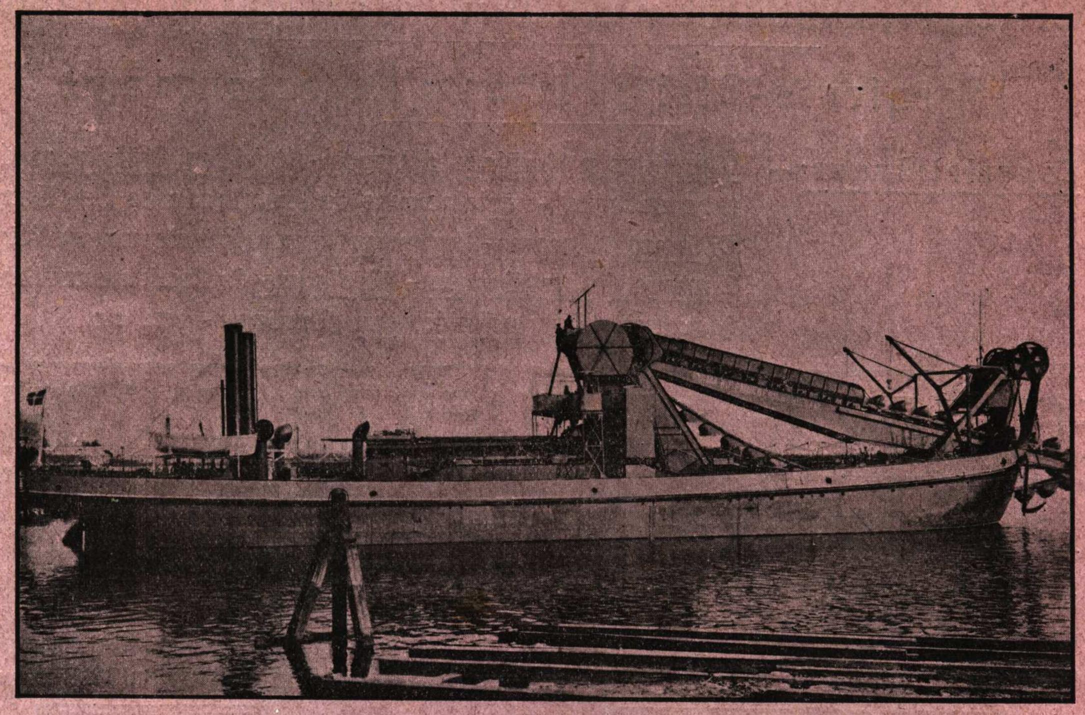
Que el concurso seria libre para todos los arquitectos de todos los países; sin embargo, el Gobierno de la República invitaría especialmente á algunos de ellos á tomar parte en él.

Cada proyecto debia constar de:

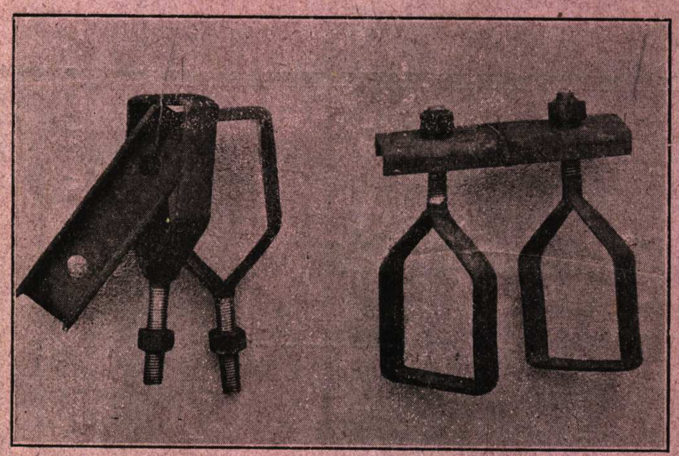
a) Una planta de cada piso á escala de 1:100;
b) Dos fachadas á escala de 1:100;
Una fachada ó trozo de íd., á escala de 1:50;
c) Tres cortes á escala de 1:100; uno transversal y uno longitudinal que pasasen por los ejes principales del edificio, y otro á voluntad del proyectista.
d) Un detalle de las salas de recepción y del vestíbulo, con la decoración interior, á escala de 1:50,
e) Una perspectiva coloreada, de 1 m. x 0 m. 80. tomada de un punto determinado.
f) Memoria explicativa, en español, indicando el criterio de la distribución y los materiales á emplearse.
g) Metraje y presupuesto.

Todos los planos debían presentarse en claro-obscuro.

El art. 4º disponía que al recibirse los proyectos no se admitirían más planos de detalles que los especificados.



ESPECIALIDAD: DRAGAS y EXCAVADORES



El jurado debía constituirse con siete miembros, es decir:

Jefe de la Secc. Arquitectura del Departamento Nacional de Ingenieros;

Idem id. de la Municipalidad;

Dos arquitectos designados por la «Asociación de Ingenieros y Arquitectos del Uruguay»;

Un arquitecto nombrado por la «Sociedad Central de Arquitectos» de Buenos Aires;

Un arquitecto designado por la Escuela Politécnica de Río de Janeiro y,

Un arquitecto residente en el Uruguay, designado por los concurrentes.

En caso de no concurrir alguno de los tres últimos miembros indicados, el Jurado debería integrarse con un sustituto designado por la A. de I. y A. del U.

Se daba siete meses de plazo para la presentación de los proyectos, venciendo éste el 30 de enero de 1912.

Los proyectos debían presentarse con *lema*, y abrirse tan solo aquellos sobres que contuviesen los nombres de los autores premiados.

Los premios fijados eran los siguientes:

Un primer premio de $ 10.000 (1)
» segundo » de » 4.000 y
un premio de » 2.000

al mejor proyecto de autor nacional.

El primer premio, sólo podía otorgarse á quien obtuviese por lo menos dos votos de mayoría, estando facultado él Jurado para distribuir el importe de los premios no acordados á los autores de proyectos que juzgase merecedores de una distinción.

En caso que el autor del proyecto premiado en primer término fuese encargado de la dirección de la obra, se fijarían los honorarios correspondientes.

Completaba el programa un capítulo de *instrucciones* indicando las necesidades de cada una de las dependencias del Palacio, en el cual debía reservarse locales para: la Presidencia y los Ministeríos de Relaciones Exteriores, Interior, Justicia é Instrucción Pública y Superintendencia

TRAZADO GENERAL DE AVENIDAS

El objeto de este concurso, estaba así especificado en el programa:

Abrese un concurso público para el proyecto de trazado general de avenidas y plazas en la ciudad de Montevideo, que tendría por objeto:

a) Mejorar y ampliar la actual red de vialidad urbana, teniendo en vista el desenvolvimiento futuro, la higiene, la economía en el costo, la facilidad de tráfico y la estética de la ciudad, dentro de los límites fijados por el Camino de Propios y el Arroyo Miguelete.

b) Unir por medio de vías principales los paseos públicos y playas balnearias entre sí y los principales barrios.

c) Destacar los principales edificios públicos existentes y ubicar los enumerados en el art. 5º dándoles de preferencia frente á plazas ó á las intersecciones de avenidas que reunan las mejores condiciones topográficas y de situación apropiada por las necesidades y por la facilidad de acceso, teniendo en cuenta el destino de cada edificio.

Por el art. 2º se resolvía poner á la disposición de los concurrentes:

a) Un plano de la ciudad con el amanzanamiento oficial á escala de 1:10.000. con indicación del valor aproximado de los terrenos.

b) Un plano de la misma (1:5.000) con curvas de nivel, conteniendo las ramblas y avenidas ya trazadas ó aprobadas y los edificios públicos existentes.

c) Un plano del Departamento de Montevideo, y

d) Las leyes fijando el ancho de las calles y avenidas.

Los concurrentes tenían toda libertad para proponer los trazados y ubicación de edificios públicos, plazas, etc., que creyesen más convenientes, fijar las áreas y formas de las plazas, pero debían tratar de conservar las actuales y afectar lo menos posible las zonas de mayor valor.

Los edificios á ubicarse eran, según el art. 5º.

Palacio de Gobierno.
Ministerio de Obras Públicas,
» de Guerra y Marina,
» de Hacienda,
» de Industrias, trabajo y comunicaciones,
Palacio Municipal,
« de Justicia,
Escuela de Ingenieros y Arquitectos,
Teatro Municipal,
Hospital Central de Clínicas,
Jefatura Política,
Biblioteca Nacional,
Museo Nacional.
Arsenal de Guerra,
Correos y Telégrafos.

Los planos y documentos á presentar eran:

a) Plano general de las avenidas, plazas y ubicación de edificios á la escala de 1:5.000,

b) Perfiles longitudinales de las avenidas á las escalas horizontal de 1:5.000 y vertical de 1:500,

c) Perfil tipo de cada avenida ó calle á abrirse,

d) Metraje de áreas á expropiar,

Y un presupuesto en proporción tomando por base los precios indicados en el plano provisto á los concurrentes.

El Jurado de este concurso estaría constituído por:

El Jefe de la Secc. Arquitectura del Departamento Nacional de Ingenieros,

El Director de Obras Municipales,

El Arquitecto Municipal,

Dos Ingenieros y un Arquitecto designados por la A. de I. y A. del U., y

Un Arquitecto nombrado por la «Sociedad Central de Arquitectos» de Buenos Aires.

Los premios á adjudicarse consistían en:

Un primer premio de $ 5.000
» segundo » de » 3.000
« tercer » de » 2.000

(1) Orientales,

Las demás disposiciones complementarias eran las mismas que las ya indicadas para el Palacio de Gobierno.

En cumplimiento de las bases de los programas respectivos, y habiendo la Escuela Politécnica de Río de Janeiro designado al ingeniero doctor Jorge de Lossio y la S. Central de Arquitectos de esta Capital á su presidente señor Carlos de Morra, se procedió á constituir los jurados el 7 de febrero, los que lo fueron en la siguiente forma:

PALACIO DE GOBIERNO

Presidente: Arquitecto señor Carlos de Morra.
Secretario: Arquitecto señor Eugenio P. Baroffio.
Vocal: Ingeniero señor Jorge de Lossio.
Id » « José P. Gianelli.
Id » » A. Lavignase.

TRAZADO GENERAL DE AVENIDAS

Presidente: Ingeniero señor Jorge de Lossio.
Secretario: Arquitecto señor Horacio Acosta y Lara
Vocal: Arquitecto señor Carlos de Morra.
Id Ingeniero señor Juan Monteverde.
Id » » José P. Gianelli.
Id » » Federico E. Capurro.
Id » » Octavio C. Hansen.

Estos jurados, después de una asídua labor de más de dos meses, dieron, por fin, sus fallos el 14 y 30 de abril, para los proyectos del Palacio de Gobierno y trazado general de avenidas, respectivamente.

Siendo nuestro propósito, como lo dejamos dicho dar la más amplia información sobre estos concursos, lo que haremos en números sucesivos de ARQUITECTURA, terminaremos esta crónica de su desarrollo haciendo constar las muchas atenciones que las autoridades uruguayas tuvieron con los jurados, especialmente con los representantes de la Escuela Politécnica de Río de Janeiro y la «Sociedad Central de Arquitectos» de Buenos Aires.

El ministro de obras públicas del Uruguay, ingeniero don Víctor B. Soudriers, ofreció un banquete de despedida á dichos representantes y demás miembros de los jurados, en cuya ocasión se pronunciaron los discursos que reproducimos á continuación.

Como recuerdo de su actuación en estos jurados, el señor Morra fué obsequiado por el gobierno oriental, con un magnífico bronce artístico, que èl ha cedido, con toda fineza, á la S. C. de A., en cuyo local social figurará de hoy en más, cual símbolo de amistosa reciprocidad interplatense.

Discurso del señor Ministro de Obras Públicas de la República Oriental del Uruguay. Ingeniero Victor B. Soudriers, pronunciado en el banquete de despedida á los miembros de los Jurados.

Señores:

El plano regulador de la edificación en las ciudades así como las normas de arquitectura monumental, son medidas que surgen expontáneas como una necesidad vital en cierto período de la vida de los pueblos, se dictan cuando el progreso, el bienestar presente, el engrandecimiento futuro y un ambiente de nueva vida, de nuevas y avanzadas costumbres, se vislumbra.

Ha sido, pues, uno de esos períodos el que indujo al pueblo y gobierno á dictar la ley que dispusiera la preparación del plano regulador de la capital de la República, y el establecimiento de la arquiteetura que regiría para uno de nuestros mayores monumentos públicos, el Palacio de Gobierno. Con vuestro fallo de ayer habeis terminado una verdadera obra patriótica, habeis definido las normas de regularización edilicia y edificación monumental que marcarán las avanzadas costumbres del porvenir, y habeis señalado el sentimiento de arte monumental que reputará nuestra era en la historia.

He sentido durante esta primera etapa de la obra que estamos empeñados en realizar, el estímulo de una cooperación franca y desinteresada: la Asociación de Arquitectos é Ingenieros, preparando los programas y asesorando á las autoridades con oportunos consejos; el gran número de concurrentes que acudió al certámen y el notable esfuerzo que cada uno, sin excepción, ha desplegado; el concurso galante y valiosísimo con que nos han favorecido la autorizada Asociación Argentina de Arquitectos y la famosa escuela Politécnica de Río, enviando dos verdaderos exponentes de esas elevadas instituciones, y por último la serenidad y celo con que vosotros todos habeis trabajado dedicando todo el tiempo necesario para mejor pronunciaros.

Os agradezco en nombre del Gobierno y en el mio propio, por la obra patriótica que habeis realizado, y deseo manifestar ese agradecimiento en especial modo á los Señores delegados Arquitecto marqués de Morra é Ingeniero señor Lossio, quienes con su brillante talento y elevado criterio han colaborado en la tarea, sin escatimar su valioso tiempo y de una manera desinteresada, haciendo causa común con los nuestros para la mejor solución del problema y asociándose con verdadero celo por la patria común, la civilización y el arte.

Vuestros nombres, Señores delegados, quedarán ligados á los resultados de engrandecimiento y progreso que serán consecuencia de estos actos, y dejarán en nuestro ánimo el recuerdo de vuestro leal proceder y de vuestra refinada cultura, dos grandes cualidades con que habeis cooperado á la labor del tribunal dictaminante.

Señores miembros del Jurado; os reitero nuevamente mi agradecimiento más expresivo por vuestros patrióticos esfuerzos, puestos al servicio del progreso edilicio de la República.

Contestación del Arquitecto señor Morra

Al agradeceros, señor Ministro, las frases laudativas y encomiásticas que habeis querido dirigirnos, recuerdo en este momento la sentencia de Boileau:

«Ce que l'on conçoit bien s'enonce clairement - Et les mots pour le dire arrivent aisément».

Así es que yo he de poder decir facilmente lo que pienso y lo que siento en este instante, manifestando cuan grande es para mí la satisfacción de hallar-

me entre distinguidos colegas y de haber contribuído con ellos, de acuerdo con ellos, al fallo que en el orden evolutivo edilicio debe traer como consecuencia el embellecimiento de vuestra hermosa Montevideo. La belleza natural de esta joya del Plata no se discute, se admira; y creedme no habrá fuerza capaz de detener su rápido desarrollo, ni la marcha triunfal de la Nación Uruguaya hácia sus grandes destinos.

A mi regreso á Buenos Aires he de trasmitir á la honorable Asociación que me honro en presidir, las gratas impresiones que llevo del concurso del palacio y de las Avenidas; he de pronunciar palabras de sincero agradecimiento por vuestra exquisita cortesía, cuyo recuerdo conservaré y se ha de reproducir con el tiempo en los postreros años de la vida, cuando el hombre ya no produce, sino que vive del recuerdo de lo que ha producido y de la satisfacción del deber cumplido. Lejos de Vds., en el silencio del gabinete, allí donde solo se oye fuerte la voz de la conciencia, recordaré con placer nuestras reuniones y experimentaré la más grata de las impresiones que recibe el alma: la de haber merecido un alto honor: la de haber presídido una comisión de ilustrados y distinguidos compañeros.

Señor Ministro:—Con la elocuencia y la cortesía, que son características de los orientales, habeis querido señalar mi modesta actuación en este Jurado, y al expresaros nuevamente mi agradecimiento permitidme que os felicite por el resultado brillante del concurso en el cual se han evidenciado hermosos é importantes trabajos artísticos. presentados por eminentes profesionales uruguayos y extranjeros. Magnificas, majestuosas, serán las obras edilicias que se levantarán en esta gran Metrópoli; pero nunca alcanzarán á sobrepujar su belleza natural, pues «*L'arte simula ma non vince la natura.*»

Jurado del concurso de proyectos para la reconstrucción del Mercado del Plata

El Concejo Deliberante, en su sesión del 17 de Mayo, ha acordado que el jurado que deberá fallar en el concurso de proyectos para la reconstrucción del Mercado del Plata, será constituído por:

Un delegado designado por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales;

Un delegado del Centro Nacional de Ingenieros;

Un delegado de la Sociedad Central de Arquitectos;

Un Concejal designado por el Presidente del Concejo Deliberante;

El Director del Departamento de Obras Públicas de la Municipalidad;

El Director de la Administración Sanitaria y

El Director General de rentas municipales.

El delegado de la Sociedad Central de Arquitectos ha sido designado ya, en la persona de su Presidente, señor Morra.

Tenemos entendido que hace ya algunos meses que ha vencido el plazo para la presentación de los planos, y que los concurrentes esperan, paciente... ó impacientemente, la resolución definitiva.

¡Oh Concursos!—¿Cuándo lograreis emanciparos de la tutoria de los frívolos?

Sexto Concurso Estímulo de Arquitectura de la S. C. de A

El Jurado de este concurso, compuesto de los arquitectos señores Juan A. Buschiazzo, Eduardo Le Monier, Paul B. Chambers, Carlos Morra y C. Vidal Cárrega é ingeniero Don Alfredo Galtero, designado por el señor Intendente Municipal, ha dado ya su fallo.

Reservandonos insertar en el próximo número de ARQUITECTURA el fallo y sus fundamentos, nos es grato consignar en éste que los proyectos premiados fueron los señalados con los lemas «Luz y aire», «Educar es gobernar» y «Sabiduria»; cuyos autores resultaron ser los señores Antonio Merguin, Alfredo C. Amenta y J. W. Brown, los que obtuvieron el primero, segundo y tercer premio, respectivamente.

CONSTRUCCIÓN DE TEATROS

ORDENANZA GENERAL

TITULO I.—CAPÍTULO ÚNICO

Comisión superior de teatros.

Art. 1.° Bajo la presidencia del intendente municipal, queda constituída una comisión superior de teatros, compuesta de la manera siguiente; director de la asistencia pública, director de obras públicas, y director general de alumbrado é instalaciones eléctricas y mecánicas.

Serán también miembros de esta Comisión los señores jefe de policía, jefe del cuerpo de bomberos. presidente de las comisiones de seguridad é interpretación del concejo deliberante y el ingeniero jefe de las obras de salubridad.

Art. 2.° Toda cuestión relativa á la seguridad é higiene de los edificios destinados á espectáculos públicos, y al peligro material que pueden ofrecer, las resolverá la referida comisión, cuyas decisiones serán cumplidas por la inspección general, previa aprobación, en su caso, del intendente municipal.

Art. 3.° La comisión superior de teatros se reunirá una vez por mes ó cada vez que su presidente ó alguno de sus miembros lo requiera, siendo válidas las decisiones que adopte, con el voto de la mayoría de sus miembros presentes. La comisión quedará constituída con tres de sus miembros como mínimum.

Art. 4.° Ningún teatro ó sala de espectáculos públicos podrá habilitarse sin la autorización del intendente municipal previo dictámen de la comisión superior de teatros.

Art. 5.° Una subcomisión formada por el inspector de teatros, el jefe de la inspección de electricidad de la dirección de alumbrado, director de obras públicas, y de la cual será también miembro el jefe del cuerpo de bomberos, visitará por lo menos una vez por mes, los teatros, para asegurarse del estricto cumplimiento de las ordenanzas sobre la materia, y cada vez que un empresario de teatro en receso, solicite permiso para reabrir sus puertas.

Art. 6.º Los miembros del concejo deliberante de la comisión y subcomisión superior de teatros è inspcetores respectivos, podrán ejercer en cualquier momento en todos los locales de espectáculos públicos, la inspección y vigilancia que consideren necesaria.

Art. 7.º En caso de ausencia de cualquiera de los miembros de la comisión superior de teatros, será reemplazado por quien lo sustituye en el desempeño de sus funciones.

Art. 8.º El intendente podrá decretar la clausura de todo teatro, sala de espectáculos públicos y demás centros ó lugares recreativos que no se encuentren en las condiciones de seguridad é higiene reglamentaria.

TÍTULO II.—TEATROS.—CAPÍTULO I

Su construcción y distribución.

Art. 9.º Toda persona que desee construir un teatro presentará á la intendencia municipal una solicitud acompañada de la memoria descriptiva, planos por triplicado y una planilla por duplicado con cómputos métricos, detallando claramente: la ubicación, clase de obra á hacerse, su destino y los materiales á emplearse.

Cuando se trate de ejecutar obras de cualquier naturaleza en un teatro ó local de fiestas, sin suspender los espectáculos, el departamento ejecutivo, prévio informe de las oficinas respectivas y comisión superior de teatros, podrá acordar directamente el permiso, siempre que las condiciones de seguridad é higiene estuvieran perfectamente garantidas y bajo las responsabilidades establecidas en los artículos pertinentes de la ordenanza general de construcciones.

Las disposiciones contenidas en la ordenanza general de construcciones, reglarán la construcción, reconstrucción ó modificación de los teatros, cinematógrafos y demás locales de espectáculos públicos en todo cuanto no esté especialmente previsto por la presente ordenanza.

Art. 10. El departamento de obras públicas informará si debe ó no autorizarse la construcción y formulará las reformas que considere necesario introducir en los planos, después de lo cual la comisión superior de teatros será convocada á los efectos del artículo 4.

Art. 11. Una vez aprobados los planos no podrá introducirse ninguna modificación, sin que se llenen de nuevo las formalidades prescriptas en los artículos anteriores.

Art. 12. Si el teatro que se proyecta no está rodeado de calles, será obligatorio dejar un camino de circunvalación por lo menos de tres metros, que lo separe de los edificios vecinos y que contribuyan á ensanchar las salidas. Se consideran como muros perimetrales de la construcción, los que la limitan á la vía pública y al referido camino, debiendo éstos ser de mampostería y tener el espesor y la altura necesaria para evitar que, en caso de incendio, el fuego se propague á la vecindad.

Art. 13. Cuando la comisión superior de teatros lo exija, se colocarán balcones corridos y escaleras de hierro que los comunique del lado de la calle para que el público pueda servirse de ellos en caso necesario.

Art. 14. Todo teatro debe dividirse en cuatro secciones:

1.º Sala de espectáculos y sus adyacencias: pasillos, vestíbulos, foyer, etc.

2.º Escenario: su maquinaria é instalaciones superiores.

3.º Camarines de artistas y oficinas de administración.

4.º Depósito de decoraciones, ropería, salas de pintura, guarda muebles, atrecería, etc.

Estas últimas dependencias pueden estar ubicadas en locales independientes del teatro.

Art. 15. Los muros que dividen una de otra las anteriores secciones serán construídos en mampostería; y las aberturas que sea necesario establecer en ellas, serán cubiertas con puertas de hierro, de modo que en caso de incendio sea fácil impedir que el fuego pase de una á otra sección.

Art. 16. El muro de escena se elevará á una altura mayor de un metro que la del mojinete, y no tendrá otra abertura que la que le corresponde á la boca del escenario, y una de acceso á la misma sección, por el pasillo de los palcos de platea.

Art. 17. No se permitirá ninguna puerta de comunicación particular con las propiedades vecinas, y los muros de ésta deberán levantarse á la altura necesaria para preservarlas en caso de incendio del teatro.

Art. 18, Queda prohibido el empleo de madera ú otros materiales combustibles en la construcción de teatros, con la única excepción de los pisos, puertas, ventanas, asientos, pasamanos, y de aquellas partes de la maquinaria del escenario, decoraciones y cielos rasos de yeso que sea imposible construir de hierro.

Los pisos de madera deben ser apoyados sobre mampostería ó hierro, y el de los fosos construído con materiales impermeables.

Art. 19. Los depósitos de decoraciones, atrezos, roperías, camarines, etc., deberán ser construídos con materiales incombustibles, prohibiéndose, en absoluto, la construcción de estos en la parte baja del escenario.

Art. 20. Toda la madera de la permitida en los artículos anteriores que se emplee en el escenario, deberá ser embebida en substancia ignífuga ó recubierta con chapas de cinc ó hierro.

Art. 21. Quedan prohibidos los cielos rasos de lienzo, y las telas decorativas que se empleen, deberán adherirse exactamente á las superficies incombustibles que cubran.

Art. 22. Quedan suprimidos los palcos sobre el escenario.

Art. 23. Las escaleras destinadas al público, serán siempre formadas por tramos rectos y su ancho, en ningún caso, será inferior de 1 metro 50. A partir del piso superior este ancho aumentará en los inferiores en proporción al número de personas que deban circular en ellas á la salida del público, si es que no se prefiere adoptar para toda la escalera el ancho que de esta manera corresponda al tramo inferior, entendiéndose que, á partir del último rango, este ancho no podrá ser menor que el del pasillo que le corresponda.

Art. 24. No podrán colocarse puertas ni espejos en los descansos de las escaleras.

Art. 25. Se establecerá por lo menos dos escaleras independientes y exclusivamente destinadas al servicio de los palcos, fuera de las que sea menester establecer para la salida directa á la calle á las secciones en común, que generalmente existen en los dos rangos más elevados del teatro.

Art. 26. En la disposición de las escaleras y pasillos se evitarán las corrientes encontradas, y en caso de confluencia inevitable, los corredores ó vestíbulos en que esta tenga lugar, ofrecerán amplia salida á la calle.

Art. 27. Siempre que sea posible se salvarán los pequeños desniveles del terreno, con planos inclinados de preferencia á las gradas.

Art. 28. El ancho de los pasillos, corredores y vestíbulos, se calculará en general á razón de un metro por cada cien personas de las que deban pasar por ellos, tomándose como mínimum, cualquiera que sea la importancia del teatro, los anchos siguientes:

2 metros 50 para el ancho del pasillo que debe circundar cada rango de la sala.

10 metros para el ancho total de las aberturas que comunican la sala con el vestíbulo y éste con la calle.

Las puertas de los vestíbulos que dan acceso á los cafés, ú otras dependencias con salida á la calle, no serán consideradas en el cálculo de estas aberturas.

Art. 29. La administración, los camarines de artistas y escenario, deben tener comunicación para salidas directas á la calle independientes de las destinadas al público.

Art. 30. Todas las puertas de un teatro se abrirán de adentro para afuera y de modo que abiertas se apoyen en el paramento de un muro ó tabique y en forma que no ofrezcan obstáculo alguno para la salida del público.

Art. 31. Las puertas de los palcos, vestíbulos, y demás secciones del teatro, no podrán ser corredizas.

Art. 32. En todo teatro es obligatorio tener las siguientes dependencias:

Un salón para fumar.

Un salón de espera y toilette para señoras.

W. C. y orinales en número y condiciones de higiene que exija la comisión superior de teatros.

Guarda ropas.

Un puesto de socorro provisto de los medicamentos y útiles necesarios.

Todas estas dependencias estarán dispuestas en forma de fácil acceso al público y que no estorben la libre circulación. Dichos servicios serán gratuitos.

CAPÍTULO II

Servicio contra Incendios

Art. 33. En todos los teatros, es obligatorio el establecimiento de un telón llamado de seguridad, que se colocará en la boca del escenario y dispuesto de tal modo que ni el fuego ni los gases producidos por la combustión, en caso de incendio, puedan pasar del escenario á la sala.

Art. 34. Dicho telón estará constituido por una armadura de hierro, cubierta con una lámina del mismo material de 1 mm. 5 por lo menos de espesor, ó bien de amianto, construído en una solida armadura de hierro que lo haga suficientemente resistente y cuyas tiras se coserán con hilo del mismo material.

Art. 35. El movimiento del telón se hará verticalmente corriendo por entre las dos guías de los parantes de acero por medio de rodillos que girarán en sentido perpendicular al plano del telón por entre las correderas ó colizas de los parantes mencionados, los que estarán calculados para sostener todo su peso y el de los contrapesos de suspensión.

Art. 36. El telón en baja posición debe tocar el piso del escenario y sobre el mismo plano de caída deberá construirse un muro de albañilería del mismo espesor del de la boca escena, que aisle á los fosos de la caja ocupada por la orquesta.

Art. 37. El telón de seguridad tendrá una pequeña puerta en su parte inferior que permita el paso de una persona. El batiente de esta puerta deberá permanecer cerrado mediante un resorte especial.

Art. 38. Para levantar el telón de seguridad, puede hacerse uso ya sea de la fuerza manual, eléctrica ó hidráulica, pero para bajarlo es obligatorio que esta operación quede librada á su única y exclusiva gravitación, que se regulará mediante un freno de mano con palanca, instalado en la oficina de seguridad.

Art. 39. Es obligatorio construir en la parte culminante del techo del escenario, una claraboya amplia y dispuesta de modo que pueda, por medios simples, ser rápidamente abierta en el caso de incendio. Esta claraboya debe ser cubierta con vidrios delgados sujetos á los marcos con substancias fácilmente fusibles para asegurar su abertura por la acción misma del fuego en caso de descuido del personal encargado de su manejo.

Art. 40. Todo teatro y demás salas de espectáculos públicos que contengan escenario, para dar representaciones teatrales, tendrán doble servicio de agua contra incendio, en canalizaciones completamente independientes entre sí, á saber:

a) Todas las dependencias de un costado del local, que se encuentren bajo la cota de 10 metros sobre la del nivel de la acera, contarán con las llaves de incendio alimentadas por cañerías que tomarán de la canalización de distribución de aguas corrientes que pase por la calle.

b) El otro costado del local y las dependencias ubicadas desde la cota citada de 10 metros para arriba, serán protegidas por llaves de incendio alimentadas con caños que tomarán el agua con que se proveerá á cada local, exclusivamente con ese objeto, en tanques especiales.

(*Continúa*).

Sociedad Central de Arquitectos

Extracto de las Sesiones de la Comisión Directiva

Sesión de Mayo 7 de 1912.

Presentes: (Orden de llegada) VIDAL CÁRREGA, MORRA, FOLKER, OLIVARI, HARPER, NORDMANN, CONDER

Presidente: CARLOS MORRA

El Presidente señor Morra, manifiesta á la Comisión que el largo lapso de tiempo que ha transcurrido sin verificarse sesiones, era motivado por su ausencia del país en intervalos casi sucesivos, con motivo de su actuación en el Jurado de los concursos de Avenidas y Palacio de Gobierno de Montevideo, donde fué en representación de la Sociedad. Manifiesta que los asuntos de trámite que se presentaron en ese tiempo, han sido despachados oportunamente por Secretaría y con su conocimiento, no habiendo ocurrido asunto alguno que requiriese la sanción de la Comisión.

Expone el señor Presidente que con fecha 22 de Enero recibió de la Legación del Uruguay una invitación del Gobierno de esa Nación, para designar un delegado de la Sociedad Central de Arquitectos, que interviniese en los concursos ya mencionados, cuya apertura debía tener lugar el día 30 del mismo mes. Que en vista de la premura del tiempo y en la imposibilidad de reunir la Comisión Directiva, se puso al habla con varios de sus miembros (los señores Conder, Nordmann, Folker, Olivari y Lavigne) los cuales designaron al mismo señor Presidente para que representara á la Sociedad en aquellos certámenes. Que la labor ha sido árdua y prolongada, pues recien hace pocos días que se dictaron los fallos; pero cumple con un deber muy grato al dejar constancia de que durante su estadía en Montevideo, ha sido objeto de las mayores atenciones y tratado con exquisita cortesia por los representantes del Gobierno y por los demás miembros del Jurado. Explica detalladamente la gestion que correspondió á los Jurados, manifestando que tuvo el honor de ser designado Presidente del que intervino en el concurso del Palacio de Gobierno; formando parte del correspondiente á la apertura de Avenidas. Presenta el señor Morra varias fotografías de los proyectos que concurrieron al certamen, como así también algunos diarios que hacen crónica detallada de la actuación de los Jurados; manifestando que facilitará todos los detalles más salientes al órgano oficial de la Sociedad—la revista ARQUITECTURA,—para que pueda conocerse ampliamente los mencionados concursos, que son á su juicio, de los más importantes que se hayan realizado en América del Sud.

Termina el señor Morra, manifestando que después de un banquete oficial que le fué ofrecido, el señor Ministro de Obras Públicas de la República Oriental, ingeniero Soudriers lo obsequió con un bronce artístico representando «El trabajo», como recuerdo de su actuación en el Jurado; pero teniendo en cuenta que ha representado allí á la Sociedad Central de Arquitectos, cree que á ella corresponde tal obsequio y que por lo tanto lo remitirá al local social. Se discute este último punto, siendo algunos miembros de opinion que se trata de un obsequio personal al señor Morra, pero ante la insistencia del mismo, se resuelve también dirigir una nota al señor Ministro Soudriers agradeciendo, á la vez que el obsequio recibido, las finas atenciones de que fué objeto el señor Morra en su caracter de Presidente de la Sociedad.

Se léen dos notas referentes á las distinciones que han otorgado á la Sociedad las Exposiciones de Roubaix y de Turín, por la colección de obras de los socios que se mandó á dichos certámenes.

Se léen dos cartas del señor Carlos A. Tornquist, fechas 21 y 27 de Diciembre pp1o. relativas á interpretaciones del arancel de honorarios. Se dá lectura en seguida á las contestaciones de la Presidencia, que son aprobadas por la Comisión.

Se lée una carta de un ingeniero (no socio) dirigida al Presidente en la cual le pide su opinion en una incidencia ocurrida en el concurso de planos para el Jockey Club de Mendoza. Se dá lectura enseguida á la contestación del señor Presidente, que es aprobada por la Comisión.

La Comisión Directiva toma conocimiento de los trabajos de la sub-comisión nombrada para correr con la organización del 6.º Concurso estímulo de Arquitectura. El señor Presidente hace saber que dicha sub-comisión, que él presidia, consiguió para este concurso un premio de 1.000 pesos m/n donado por el señor Intendente Municipal, y otro premio, consistente en un objeto de arte, donado por el Ministerio de Instrucción Pública para una categoría especial de «estudiantes argentinos de último año de arquitectura». Los proyectos presentados al certámen están actualmente en el local social, á examen del Jurado que se reunirá más tarde,

A las 7 y 40 p. m., en vista de lo avanzado de la hora, el señor Presidente dá por terminada la sesión.

CORRESPONDENCIA

Premio Estímulo

Buenos Aires, Febrero 15 de 1912.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Don Carlos Morra.

Señor Presidente:

En contestación á su nota de fecha 13 del corriente, me es grato manifestarle que accediendo á su pedido, se ha dispuesto la liquidación de la cantidad destinada á la institución de un premio para los concursos anuales de «Estímulo de Arquitectura», la que entregará á una persona debidamente autorizada por esa Asociación

Saludo á Vd. con mi consideración más distinguida.

JOAQUIN S. DE ANCHORENA,
A. Iturbe.

Obsequio del Gobierno Oriental

Montevideo, Abril 30 de 1912.

El Ministro de Obras Públicas, Saluda atentamente al Señor Marqués Carlos Morra y en nombre del Gobierno de la República tiene el agrado de remitirle el adjunto obsequio como modesto recuerdo de su intervención en el Jurado de Concursos de Palacio de Gobierno y Trazado de Avenidas.

VICTOR SOUDRIERS.

Buenos Aires, Mayo 8 de 1912.

Señor Arquitecto E. Lauriston Conder, Vice-Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Presente.

Señor Presidente:

Tengo el honor de remitir á la Sociedad Central de Arquitectos un bronce que representa «el trabajo», obsequio del Gobierno Oriental á vuestro delegado por su intervención en el Jurado de Concursos de Palacio de Gobierno y trazado de Avenidas.

Las atenciones que he merecido en Montevideo son debidas á mi caracter de Presidente de nuestra Honorable Asociación, y por lo tanto este obsequio le pertenece.

Saludo al Señor Vice-Presidente con mi mayor atención.

CARLOS MORRA,

Buenos Aires, Mayo 13 de 1912.

Señor Arquitecto Carlos Morra. Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Presente.

Muy Señor mio.

Tengo el honor de acusar recibo de su muy atenta nota del 8 del presente la cual tendré sumo placer en someter á la Comisión Directiva de nuestra Sociedad en su próxima reunion.

Mientras tanto, me permito felicitar á Vd. por esta bien merecida demostración de aprecio de parte del Gobierno Oriental, anticipándole á Vd. las gracias de nuestra Sociedad por su actuación en este asunto, como así mismo por la gentileza del propósito de que habla su apreciable carta.

Saludo á Vd. con mi mayor consideración.

E. LAURISTON CONDER,
Vice-Presidente.

Buenos Aires, Mayo 18 de 1912.

A S. E. el Señor Ministro de Obras Públicas de la República Oriental, Ingeniero D. Victor Soudriers.

En nombre de la Sociedad Central de Arquitectos, que presido, y por resolución tomada en la última sesión de su Comisión Directiva, cábeme el alto honor de dirigirme á V. E. para expresarle el sincero agradecimiento de nuestra institución, por las infinitas distinciones de que el suscrito ha sido objeto en esa ciudad, con motivo de su permanencia en ella, durante los últimos concursos de Palacio de Gobierno y trazado de Avenidas.

La Comisión Directiva ha resuelto también que el artístico bronce con que fué obsequiado el suscrito, en su caracter de Presidenee de la Sociedad Central de Arquitectos, sea conservado en nuestro local social, como una orgullosa muestra de la distinción de que nos ha hecho objeto el Gobierno de esa Nación.

Al presentar á V. E. las expresiones de alta consideración de la Comisión que presido, me complazco en reiterarle los sentimientos de mi particular estima.

CARLOS MORRA,
Presidente.

Concurso de proyectos del Mercado del Plata (1)

Buenos Aires, Mayo 27 de 1812.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Me es grato dirijirme al Señor Presidente adjuntando copia autenticada de la ordenanza sancionada por el H. Concejo Deliberante con fecha 17 del corriente, designando el Jurado encargado de discernir el premio al mejor proyecto presentado para la reconstrucción del Mercado del Plata.

Debiendo integrarse el Jurado con un representante de esa Sociedad, me es grato solicitar al Señor Presidente se sirva designar la persona que ha de ocupar dicho puesto.

Con tal motivo me es grato saludar al Señor Presidente con toda consideración.

JOAQUIN S. DE ANCHORENA.

Josè Matti,
Pro-Secretario.

Judiciales

Buenos Aires, Mayo 3 de 1912.

Al Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Tengo el agrado de dirijirme á Vd., en los autos caratulados «A... don D. contra M. don M. sobre cobro de pesos», á fin de que se sirva informar á este Juzgado sobre ei precio del metro cúbico de muro y excavación.

Saluda á Vd. muy atentamente.

ARTURO SEEBER

(1) En la sección «Concursos» nos ocupamos de la ordenanza á que se refiere esta carta.

Buenos Aires, Mayo 10 de 1912.

Señor Juez de 1ª Instancia en lo Civil, Doctor Don Arturo Seeber.

En contestación al oficio que ese Juzgado á tenido á bien dirigir á esta Sociedad, en los autos caratulados «A... D. D... contra M. M. sobre cobro de pesos», debo manifestar á V. S. que no es posible evacuar la consulta de una manera categórica, pues el precio del metro cúbico de muro y excavación varía notablemente según la calidad de los materiales, mano de obra y sobre todo del lugar donde se ejecuta el trabajo.

Tratándoee de construcciones ordinarias en parajes céntricos de la Capital Federal, el precio de las excavaciones (con transporte de tierra fuera de la obra) puede oxcilar entre 4 y 10 pesos el metro cúbico: y en cuanto á la mampostería común, su precio varía de 22 á 28 pesos el metro cúbico.

Las circunstancias expuestas más arriba harán comprender á V. S. la imposibilidad de contestar el oficio en una forma concreta, por cuanto son indispensables datos de ubicación aproximada y clase de materiales.

Quedando á las órdenes de ese Juzgado para determinar ese punto en caso de que V. S. lo estime conveniente, me suscribo, atento S. S.

CARLOS MORRA,
Presidente.

Carlos Vidal Cárrega,
Secretario.

Buenos Aires, Mayo 20 de 1912.

Al Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Tengo el agrado de dirijirme á Vd. en los autos D. M. don A. contra F. don E. H., por cobro de pesos a fin de que se sirva disponer lo necesario para que se informe á éste Juzgado si el señor A. D. M. es socio de la mencionada agrupación y en caso afirmativo desde que fecha aparece como tal: remitiendo igualmente una lista completa de los afiliados á la «Sociedad Central de Arquitectos».

Saluda á Vd. atentamente.

ARTURO SEEBER.

R. Caputo.
Secretario.

Buenos Aires, Mayo 24 de 1912.

Al Señor Juez de primera instancia en lo Civil, Doctor Don Arturo Seeber.

En contestación al oficio que, en los autos «D. M. D. A. contra F. D. E. H. por cobro de pesos» ese Juzgado se ha servido dirigir á la Sociedad que presido, tengo el honor de informar á V. S. que el señor A. D. M. no es, ni ha sido nunca, socio de nuestra institución.

Conforme á lo mandado en la segunda parte del oficio que motiva este informe, se adjunta à la presente una lista completa de los socios actuales de la Sociedad Central de Arquitectos.

Saluda á V. S. con toda consideración.

CARLOS MORRA.
Presidente.

C. Vidal Cárrega.
Secretario.

PIZARRON SOCIAL

DIBUJANTES QUE SE OFRECEN

A. B. Arquitecto diplomado de la escuela de Bellas Artes de París, Cuba 2841, *Belgrano.*

Fernando Nicolau Roig; dibujante copista, Juana de Azurduy 2946, *Nuñez.*

Eusebio Iriarte; dibujante, Presidente 1028, *Barracas.*

Constancio Ricciuti; dibujante, Colombres 1333.

Oreste Bauzer; dibujante, Paraná 1120.

Joaquin Rossi; dibujante, Mejico 759.

Dante D. Spani; proyectista, Tucuman 2888.

Precios de Obras, Materiales de construcción y Jornales

PRECIOS DE MATERIALES (1)

CERÁMICA

Artículo	Unidad			Precio
Ladrillos: Refractarios	el millar	$		80.—
» De máquina	»	»		43.—
» De cal (espesor 5 1/2 cm) en la obra	»	»		35.—
» De 1/2 cal	»	»		28.—
» De pared	»	»		22.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo chico (En la fábrica: Riachuelo)	»	»		28.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo grande (id. id.)	»	»		32.—
Baldosas de Marsella, de piso, finas, varias marcas	»	»		66 á 80.—
» de Marsella, mecánicas marca «Merlat» 20 x 20	»	»		55.—
» de Marsella, mecánicas marca «Cayol»	»	»		54.—
» de techo	»	»		50.—
Tejas marca «Pierre Sacoman»	»	»		180.—
Azulejos blancos, 0,20 x 0,20	m²	»	3.40	3.70
Guardas floreadas » »	ml	»	0.65	1.20
Azulejos blancos «Helman» 0,15 x 0,15	m²	»		4.50
» » «Torpedo» » »	»	»		4.40
» » «Espada» » »	»	»		4.20
» » de Marsella » »	»	»		3.30
Zocalo » » »	»	»	1.80	2.—
Cornisa » 0,15 x 3.85		»	1.20	1.50
Guarda floreada 0.15 x 0,7 1/2		»	1.—	1.20

MARMOLES

Artículo	Unidad		Precio
Umbrales de 0.04 x 0.25 x 1.30	c/u	»	7.50

MOSAICOS

Artículo	Unidad		Precio
Baldosas graníticas, superior sin cola	el m²	»	6.50
» » buena	»	»	5.50
» » inferior	»	»	4.—
» calcáreas, superior	»	»	7.90
» » buena	»	»	6.60
» » inferior	»	2.50	3.50

CEMENTOS

Artículo	Kg.			Precio
Cemento Portland marca «Tigre» barrica de	180 Kg.	$		11.—
» » » «Josson» » »	200	»	»	8.90
» » » » » »	180	»	»	8.20
» » » «Granito» » »	180	»	»	7.30
» » » «Concordia» » »	180	»	»	7.50
» » » «Aguila» » »	180	»	»	7.30
Tierra romana fulminante marca «Lafarge» Bocoy		»		14.—
Portland blanco, marca «Lafarge» barrica »	180	»	»	13.—
» extra » » » » »	180	»	»	15.—

ARENA

Arena oriental:

Vizcaino

Zonas atendidas por los Diques I y 4

Zona	Unidad		Precio
En los Diques sobre carro	M³	$	4.—
» » » » wagón	»	»	4.—
Hasta Paseo de Julio y Juncal y Paseo Colón	»	»	5.—
» Callao y Entre Ríos	»	»	5.60
» Pueyrredón y Jujuy	»	»	6.—
Hasta Gazcón y Soler y de ésta por Canning hasta Av. Alvear y por el Sud Artes y Oficios	M³	$	6.50
» Caballito hasta Warnes y por el Sud calle Polvorin	»	»	6.80
» Flores	»	»	7.30
» Floresta	»	»	8.—

(1) **Nuestros suscriptores pueden pedir informes á la ADMINISTRACIÓN, sobre los datos consignados en esta Sección, á cuyo efecto pueden hacerlo por teléfono: U. T. 2208 Av.**

Zona Norte—Servida por Puerto Dorrego

Zona	Unidad		Precio
En el Puerto Dorrego sobre carro	M³	$	5.—
Hasta Canning y Gazcón y por ésta hasta Corrientes	»	»	6.50
« Belgrano y Chacarita	»	»	7.—
» Ssavedra	»	»	8.—

HIERROS

Tirantes alas extra-anchas, especiales para columnas:

Artículo	Unidad		Precio
Altura, m/m 180. 200 y 250; Alas, m/m 180, 200 y 250; Grueso, m/m 8,5 8,5 y 10,5; Peso por metro, kilos 47,0, 55,4 y 82,5	Ton.	$ oro	52.—
Tirantes de acero: Desde 30 hasta 40—	Ton.	$ oro	50.—
» » Perfiles menores de 28	»	»	42.—
» » T. de 0,08,	Ml	»	1.-
Columnas 3", con fundición	c/u	$ oro	25.-
» 1 1/2", para galería	»	»	9.—
Hierro canaleta marca «España» 6'/10'	100 kigs.	»	24.—
Tornillos con arandelas, 2 1/2"	el ciento	»	1.30
Caballetes, hierro galvanizado 6	c/u	»	1.—

GRAMPA LACROZE

Artículo	Unidad		Precio
Grampa Lacroze: (patentada). Para armar andamios, con su llave correspondiente	docena	$	20.—

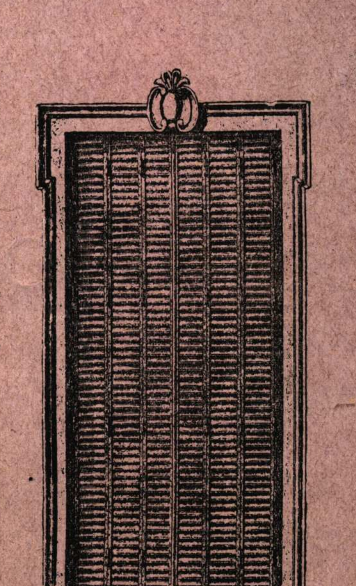
Tomando 5 docenas 10 % de descuento.

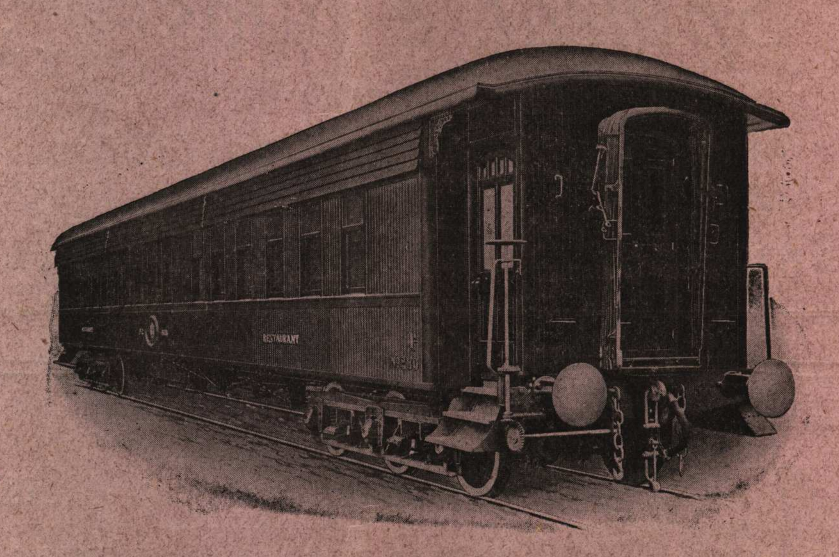
MADERAS

Artículo	Unidad		Precio
Cedro del Paraguay	M³	$	70.—
Curupay del Paraguay	»	»	68.—
Lapacho en vigas rectas	»	»	65.—
» » curvas, flecha máx. 0,50	»	»	70.—
Pitiribi	»	»	60.—
Quebracho colorado	»	»	65.—
Viraró	»	»	60.—
Pitch-Pine	»	»	60.—
Pino americano N° 5 los	1000 pies²	»	300.—
» » » 7 »	»	»	220.—
» » » 8 »	»	»	170.—
» tea cielo-raso 1/2 x 6	»	»	180.—
» machimbrado 1 x 3	»	»	160.—
» de tea	»	»	130.—
» brasilero	«	»	160.—
» spruce, tablas y tablones	»	»	150.—
» » machimbrado	»	»	140.—
» » en tirantes	»	»	120.—
Fresno y roble 1", 1 1/2" y 2"	»	»	400.—
Nogal americano	»	»	600.—
» de Tucumán 1/2"	el pie²	»	0.20
» » 1"	»	»	0.19
» » 1 1/2" y 2"	»	»	0.18
Cedro en tabla de 1/2"	»	»	0.26
» » 1"	»	»	0.24
» » 1 1/2" y 2"	»	»	0.22
Tipa en tablones de 2" y 3"	»	»	0.25
Listones y alfajías de spruce, el paquete 16" 1 x 23.20 y 1/3 x 1/2		»	4.80
Listones y alfajías de spruce, el paquete 15" 1 x 3.05 y 1/3 x 1/2		»	4.60
Listones y alfajías de spruce, el paquete 14" 1 x 2.90 y 1/3 x 1/2		»	4.40
Listones y alfajías de spruce, el paquete 13" 1 x 2.75 y 1/3 x 1/2		»	4.—
Listones y alfajías de spruce, el paquete 12" á x 2.60 y 1/3 x 1/2		»	3.80
Postes enteros elejidos	c/u	»	3.60
» » comunes	»	»	3.30
» cortos	»	»	2.30
Estacones de ñandubay	M³	$	1.50
Varillas de lapacho 1 1/2" x 2", 54"	Millar	»	350.—
» » curupay 1 1/2" x 2", 54"	»	»	300.—
Tirantes madera dura 3 x 9	Ml	»	2.—
» » » 3 x 8	»	»	1.70
» » » 3 x 7	»	»	1.60
» » » 3 x 6	»	»	1.40

GUÍA PROFESIONAL

(Precio de estos avisos: 2,50 pesos mensuales, suscripción á la Revista, con Suplemento de Arquitectura inclusive)





GUÍA PROFESIONAL

EDUARDO MURZI
Ingeniero Civil — Estados Unidos 1532

DUBÓURCQ Y FISHER
Ingenieros Constructores de Obras y Cemento Armado
Suipacha 630

ALBERTO D. OTAMENDI
Ingeniero Civil — Moreno 1230

ERNESTO GRAMONDO
Oficina Técnica de Construcciones y Proyectos
Mensuras y tasaciones — Charcas 1721

SANTIAGO E. BARABINO
Ingeniero Civil — B. Mitre 1960

Ingeniero **BABACCI**
Bartolomé Mitre 343 — Escritorio 24, Piso 2.º

DIBUJANTE ARQUITECTO
Muy práctico en frentes y decoración interna y externa de todos estilos, buena acuarelista perspectivas y detalles de cualquier clase á precios muy módicos.
Dirijirse á Arquitecto: BELGRANO 3234, DEP. 8.

ADOLFO PÔ
Se ofrece para toda clase de instalaciones eléctricas
Neuquén 938, Caballito—U. T. 501 (Flores)

LUIS A. BROGGI Arquitecto
Santa Fé 1086 — Teléfono Unión 3291 (Juncal)

Soc. An. WAYSS y FREITAG
Cemento Armado
Constructores — Moreno 508

Ph. HOLZMANN y Cía. Ld.
Construcciones — Lavalle 472

Escuela Nacional de Minas de San Juan

La Escuela Nacional de Minas, establecida en San Juan, otorga el título de **Ingeniero químico.**

Para ser admitido como alumno oficial del primer año en la sección de Industrias Químicas, se requiere haber cumplido catorce años de edad; estar vacunado; acreditar por medio de certificados que se ha estudiado con aprovechamiento—en las escuelas de aplicación anexas á las normales ó en las graduadas provinciales ó en otros institutos acogidos á la ley de enseñanza—las siguientes materias: idioma nacional (análisis lógico inclusive,) aritmética (completa excepto logarítmos é interés compuesto), geometría (plana y del espacio), dibujo de objetos y elementos de perspectiva, geografía argentina y nociones de geografía general, historia argentina, y nociones dehistoria general, instrucción cívica, nociones de botánica, de mineralogía, de geología, de anatomía, de fisiología y de higiene. Las solicitudes de matrícula deben presentarse antes del 1° de Marzo.

Para asistir á las clases como alumno libre bastael permiso verbal de la dirección de la Escuela.

Los estudiantes libres que han aprobado en el establecimiento las materias del primer año pueden matricularse como alumnos oficiales del 2°, etc.

Los aprobados en todas las asignaturas que comprende el plan de estudios pueden optar al título de Ingeniero Químico, otorgado por la Escuela y visado por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública de la Nación. La Escuela dá certificado oficial de todo Exámen rendido satisfactoriamente.